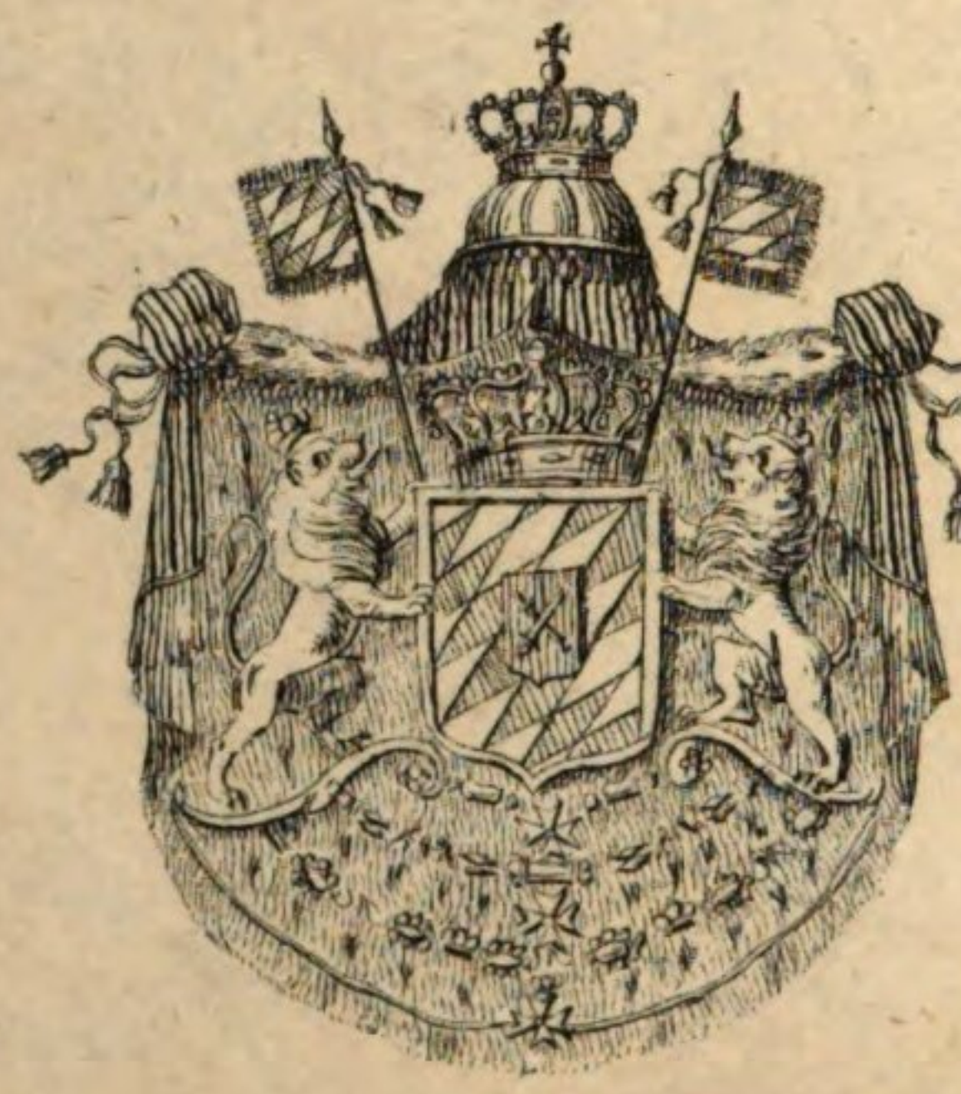
Geo
f 971



BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS.

<36611229340010

<36611229340010

hek

Kurze Anweisung
für
den Landmann,

Steinkohlen, Torf, Mergel und Gips zu entdecken, Wiesen zu verbessern, Flachs, Hanf, Hopfen, Taback, Kümmel und Fenchel mit Nutzen zu erbauen, Baumschulen anzulegen, Bienen zu warten, Maulbeerbäume zu erziehen und den Seidenbau mit Vortheil zu betreiben,

veranlaßt

durch die auf Sr. Churfürstl. Durchl. zu Sachsen allergnädigsten Befehl Michaelis 1788 bekannt gemachten Preisaufgaben zur Aufmunterung des Nahrungsstandes.

Ein kleiner Beytrag zur Beförderung der wohlthätigen Gesinnungen meines gnädigsten Landesvaters zu Aufhelfung Seiner getreuen Unterthanen.

Leipzig
im Schwickertschen Verlage 1789.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede.

Wie sehr dem Durchlauchtigsten Churfürsten zu Sachsen und seinen verehrungswürdigen Ministern und Räthen die Verbesserung der Landwirthschaft, und überhaupt das Wohl der Bewohner Sachsenlandes am Herzen liegt, davon hat man schon viele Beyspiele; aber einen neuen Beweis hiervon führen die von Sr. Churfürstl. Durchl. Landes-Oekonomie-, Manufaktur- und Commerciendeputation Michael 1788 zur Aufmunterung des Nahrungsstandes herausgegebenen und ins Land vertheilten Preisaufgaben. Es ist sehr zu wünschen, daß die Bewohner Sachsens diese gnädige Vorsorge ihres Durchlauchtigsten Fürsten einsehen, mit unterthänigem Danke erkennen, und um ihres eigenen Besten willen befolgen mögen.

Allein so verehrungswürdig diese Aufmunterungen zur Verbesserung des gesammten Nahrungsstandes sind, so wird, meines unvorgreiflichen Erachtens, dieser gesuchte, so wünschenswerthe Endzweck, den Landmann durch Prämien anzufeuern, theils neue Entdeckungen, theils Verbesserungen verschiedener Produkte zu unternehmen, um dadurch sowohl die Landwirthschaft auf einen höhern Grad der Vollkommenheit zu bringen, als auch Künstlern, Fabrikanten und Handwerkern mehrere Nahrung zu verschaffen, nicht so leicht erreicht werden können, wenn der in solchen

Sachen noch unwissende Landwirth hierzu nicht eine kurze und deutliche Anweisung erhält.

Es wird mir hoffentlich erlaubt seyn, mit gebührender Bescheidenheit, nachstehende Fragen wegen verschiedener Produkte aufzuwerfen und zu beantworten.

Wie ist es möglich, daß der mittlere und geringe Landwirth Steinkohlen entdecken, oder dergleichen Brüche anlegen kann, da es Tausende giebt, denen die Steinkohlen kaum dem Namen nach bekannt sind, geschweige daß sie die Kennzeichen, wie dieselben zu entdecken, auch wie dabey verfahren werden müsse, um sie zu Tage zu bringen, wissen sollten?

Wie soll es der Landmann anfangen, Torf zu suchen und zu finden, wenn er ihn kaum kennt, noch weniger die Kennzeichen weiß, wie der Erdboden beschaffen seyn müsse, wo sich dergleichen vermuthen läßt?

Wie soll er Mergel entdecken können, wenn er die Kennzeichen hiervon nicht weiß, an was für Orten sich dergleichen vermuthen läßt, da er denselben doch öfters unwissend mit Füßen tritt; auch die Verschiedenheit des Mergels theils an Güte theils von Farbe nicht kennt, und keine Begriffe davon hat, wie er aus dem Schooße der Erde gebracht werden soll?

Wie kann er Gips finden, wenn er nicht weiß, was Gips ist, oder wie er ihn probiren müsse, um zu erfahren ob es Gips sey oder nicht?

Wie soll er Wiesen verbessern, und besonders nasse Wiesen mit schicklichen Grasarten ansäen können, wenn er von beyden keine gehörige Kenntniß hat?

Wie soll er Flachs, Hanf, Hopfen, Taback, Kümmel und Fenchel mit Nutzen erbauen, und Prämien erhalten können, wenn er von dem rechten Anbau keine guten Begriffe oder Anweisung hat?

Wie kann er Baumschulen anlegen, wenn ihm die hierbey anzuwendenden Vortheile mangeln?

Wie soll er mit Nutzen Bienengärten anlegen können, wenn er das Fehlerhafte hierbey nicht kennt, und dieselben nicht gehörig zu behandeln weiß?

Wie kann er Maulbeerbäume erziehen und Seide erbauen, wenn er weder von einem noch von dem andern die gehörige Wissenschaft hat?

Diese und ähnliche Fragen können mir zwar von manchem leicht auf folgende Art beantwortet werden: Wir haben von allem diesen genugsame Anweisungen in guten Büchern von großen Landwirthen, und diese muß sich der Landmann bekannt zu machen suchen. So wahr dieses nun auch ist, eben so wahr ist es auch, daß dergleichen gute Anweisungen mehrentheils in großen theuern Werken befindlich oder sonst hin und wieder nur zerstreuet zu finden sind, welche zwar einige wohlhabende große Landwirthe theils haben, theils leicht sich anzuschaffen im Stande sind, nie aber in die Hände der geringern Klasse von Landwirthen, als für welche doch eigentlich die versprochenen Prämien zur Aufmunterung laut der Anmerkung in den Preisaufgaben bestimmt sind, *) kommen können oder werden; folglich

*) In den Preisaufgaben heißt es S. 9. also: „Anmerkung. Wegen dieser und der eilf folgenden Preisaufgaben bis mit No. 27. ist zu bemerken, daß solche hauptsächlich für Landwirthe vom Bauernstande, und nächst diesen für Geistliche und Schuldiener oder Bürger in Städten, welche Feldwirthschaft betreiben, ausgesetzt sind.

wird auch der gute Endzweck, die Landwirthschaft, im ganzen genommen, zu verbessern, und die armen Unterthanen wohlhabender zu machen, nur sehr schwer und sehr langsam zu erreichen seyn, wenn der Landmann nicht eine kurze Anweisung, wie er nicht nur die Prämien verdienen, sondern eben dadurch auch in der Folge seine Umstände verbessern könne, erhält.

Um nun zu einem heilsamen Werke, wodurch wirklich sehr viele Menschen über kurz oder lang glücklich gemacht werden können, etwas weniges mit beytragen zu helfen; so will ich es wagen, den in dergleichen Dingen unwissenden auch unvermögenden Landwirthen eine kurze, zu diesem Endzwecke nach meiner Meynung jedoch hinreichende Anweisung, theils aus eigner Erfahrung, theils nach Anleitung der besten Schriftsteller in wenigen Bogen zu entwerfen. Diese Anweisung wird den gemeinen Landleuten um so leichter anzuschaffen seyn, weil nicht jeder einzelne Landmann nöthig hat, sich hiervon ein eigenes Exemplar anzukaufen, sondern wenn nur jede Gemeinde Eins dergleichen anschafft, so ist es schon hinreichend, weil es einer nach dem andern in der Gemeinde lesen und das für ihn dienliche anzuwenden suchen kann.

Ich unterwerfe übrigens diese meine wohlmeynende Anweisung für den unwissenden Landwirth mit Vergnügen dem Urtheile sachverständiger Männer, nehme bessere Belehrung mit vielem Danke an, und bin zufrieden, wenn man meinen guten Willen nicht ganz verkennt.

Der Verfasser.

Inhalt.

Einleitung.

Erste Abtheilung.

Handelt von Steinkohlen.

§. 1. Nothwendigkeit der Steinkohlen, und warum man dennoch dieselben nicht aufsucht. S. 1

2. Steinkohlen sind in vielen Ländern noch unbekannt; doch sind dieselben in den mehresten Provinzen zu finden. 2

3. Warum die Steinkohlen nicht alle gleich gut sind, und warumman den englischen Steinkohlen den Vorzug vor andern giebt. 3

4. Mit was für Vortheil die Steinkohlen in andern Ländern genutzt werden. 4

5. Die Preisaufgaben No. 1. und 2. werden angezeigt; ingleichen die Kennzeichen angegeben, an was für Orten Steinkohlen zu finden sind. 5

6. Was die Steinkohlen für eine Lage in der Erde haben, und nach welchen Himmelsgegenden die mehresten zu Tage ausgehen. 6

7. Was zu thun sey, wenn ein Kohlenflötz entblößt worden. 7

8. Von der Verschiedenheit der Steinkohlen. 8

9. Welches die besten Steinkohlen sind, und wie sie genannt werden 8

10. Von dem verschiedenen Gebrauch der sogenannten Gagat und pechartigen Steinkohlen. 8

11. Wird eine zweyte und gute Art von Steinkohlen angegeben, deren Güte und Gebrauch, nebst den Kennzeichen, ob sie Arsenik oder Gift enthalten, angezeigt. 9

12. Wird eine dritte und schlechtere Art Steinkohlen, nebst deren Gebrauch und Nutzen angezeigt. 10

13. Wird bemerkt, zu was für Arbeiten die Steinkohlen in ihrem rohen Zustande nicht gebraucht werden können, und was sie der Gesundheit des Menschen für Nachtheil bringen können. S. 10
14. Hat Beziehung auf den vorhergehenden §phum; ingleichen wie die Feuerstätte angelegt werden müssen, damit die Steinkohlendünste den Menschen nicht Schaden verursachen. 11
15. Wird eine Hauptregel angegeben, welches die besten Steinkohlen sind. 12
16. Handelt vom nützlichen Gebrauch des sogenannten Steinkohlenstaubes. 12

Zweyte Abtheilung.

Handelt vom Torf.

17. Wird die vierte Preisaufgabe angezeigt. 12
18. Der Torf ist zwar von einerley Natur, hat aber verschiedene Eigenschaften, und ist noch häufiger zu finden als die Steinkohlen. 14
19. Von den Vortheilen, welche der Torf gewährt. 14
20. Werden die Kennzeichen von dem Torf, wie derselbe leicht zu erkennen und wo die Torfmöser zu finden sind, angegeben. 16
21. Werden die Ursachen angegeben, warum der Torf nicht von gleicher Güte ist; wie vielerley Beymischungen derselbe hat, die verschiedenen Farben bemerkt, und welches der beste ist, angezeigt. 17
22. Die Vorurtheile, welche man in den mehresten Ländern gegen den Torf hat, werden bemerkt, und zugleich die Fehler angezeigt, warum der Torf nicht so gut ist, als er doch seyn könnte, wenn man dabey gehörig zu Werke gienge, nebst einem Exempel hierüber. 18
23. Der Torf ist ohne Ausnahme zu verbessern. 20
24. Werden dreyerley Mittel zur Verbesserung des Torfes vorgeschlagen. 20
25. Die Vorsicht beym Torfgraben in Ansehung des Sortirens ist zu beobachten; ferner wie die ver-

schiedenen Torfarten auch zu verschiedenen Feuerungen zu verwenden. S. 21
26. Was das Pressen des Torfs für Vortheile verschafft und wie eine solche Torfpresse beschaffen seyn müsse. 23
27. Wie das Mahlen oder Stampfen des Torfes anzurathen. 24
28. Von den in Holland so nützlichen sogenannten Torfbaggern und wie dieses veranstaltet werde. 24
29. Wie man beym Stech- oder Wurzeltorf in sauren Wiesen, Moräsien ꝛc. das Wasser wegschaffen müsse. 25
30. Wie ein angelegter Schacht von Schlamm und Wasser wiederum zu reinigen. 26
31. Wie der Torf gestochen; was man für Werkzeuge hierzu nöthig habe, und wie derselbe aufbewahrt werden müsse, damit er nicht verderbe. 27
32. Weitere Verfahrungsart beym Torfstechen; ingleichen wie hoch ein Torfmoor von 300 Quadratruthen zu benutzen. 28
33. Welches die beste Torfart sey. 28
34. Wie man diejenige Art Torf, welcher leicht an der Luft zerfällt zum Gebrauch zubereiten müsse. 29
35. Wie man überflüssige Torfvorräthe nützlich gebrauchen könne. 29

Dritte Abtheilung.

Handelt vom Mergel.

36. Wird die siebente Preisaufgabe angeführt. 30
37. Werden die Kennzeichen, wie und wo der Mergel aufzusuchen, angegeben; dessen Bestandtheile bemerkt, und die Verschiedenheit der Farben angezeigt 30
38. Werden achterley Kennzeichen angegeben, wodurch man erkennen kann, ob es wirklicher Mergel sey oder nicht. 33
39. Die Bestandtheile eines wahren guten Mergels werden angezeigt; die verschiedenen Beymischungen

anderer Theile bemerkt, und fünf Hauptarten angegeben. S. 35
40. Von den verschiedenen Farben des Mergels. 37
41. Wie man den Mergel gewinnen oder zu Tage bringen kann. 37
42. Wie und auf was für Feldern der Mergel anzuwenden und was derselbe für Nutzen bringt. 39

Vierte Abtheilung.

Handelt vom Gips.

43. Wird die neunte Preisaufgabe angeführt. 42
44. Enthält eine deutliche Beschreibung des Gipses; seinen Bestandtheilen; woran man denselben erkennen könne; wie er zum ökonomischen Gebrauch zugerichtet und angewendet werden müsse; wie und warum man ihm schädliche Wirkungen beylegt, und endlich wird dessen vielfältiger Nutzen in der Landwirthschaft angezeiget 42

Fünfte Abtheilung.

Handelt vom rechten Anbau einiger Futterkräuter.

45. Wird die zwölfte Preisaufgabe angeführt. 60
46. Enthält die acht und neun und zwanzigste Preisaufgabe. 61
47. Warum die Anweisung zum Futterkräuterbau gegeben worden. 61
48. Vorläufige Regeln, was beym Kleesäen zu beobachten. 62
49. Was man bey der Kleesaat zu beobachten habe, wenn man denselben unter die Gerste säet. 64
50 Was man im Herbste mit den mit Klee besäeten Feldern zu beobachten habe. 64
51. Wie man sich bey der grünen Kleefütterung zu verhalten habe, damit derselbe dem Viehe nicht schädlich werde. 65
52. Wie oft man den Klee im Sommer hauen, und wie man verfahren müsse, wenn derselbe zu Heu gemacht werden soll. 66

53. Was man für Vieh mit dem Brabanterklee füttern könne. S. 67
54. Wie die abgeärnteten Kleefelder bestellt werden. 68
55. Wie der Landwirth bey Erbauung des Kleesaamens zu Werke gehen müsse. 68
56. Vom Nutzen der Luzerne, auch Schneckenklee genannt. 69
57. Wie der Boden zur Luzerne beschaffen seyn müsse; wenn und wie dieselbe gesäet, und was nach der Saat dabey zu beobachten. 70
58. Wie man die Luzerne zu Heu macht, und was alles dabey zu beobachten ist. 71
59. Wie man sich bey der grünen Fütterung der Luzerne zu verhalten habe. 72
60. Was man zu thun habe, wenn ein Stück Vieh vom Brabanter, oder Luzerneklee aufgeblähet würde. 73
61. Dauer der Luzerne, deren Ergiebigkeit und gehörige Herbstbehandlung. 74
62. Wie man ein Luzernenfeld zu andern Früchten wiederum zubereiten und von deren tief gehenden Wurzeln leicht befreyen könne. 74
63. Wie man sich selbst auf eine gute Art Saamen von der Luzerne erziehen könne. 75
64. Von der sogenannten Esparsette, und was man beym Einkauf des Saamens zu beobachten habe 76
65. Die Esparsette wächst auf dem schlechtesten Boden, im guten aber ungleich besser, und wie viel Jahre dieselbe dem ihr angemessnen Erdreiche nach dauert. 76
66. Wie das Land zur Esparsette zuzubereiten; wenn sie gesäet wird; wie viel man Saamen auf einen Scheffel Land nöthig hat, und wie derselbe beschaffen seyn müsse. 77
67. Wie man sich bey der grünen Fütterung der Esparsette zu verhalten; ihr Ertrag und übrige Tugenden. 73
68. Wie man verfahren müsse, wenn man die Esparsette zu Heu machen will, und wie man den Acker wiederum von ihren tief eindringenden Wurzeln reinigen könne. 81

69. Wie man verfahren müsse, wenn man den Saamen von der Esparsette erziehen will. S. 81

Sechste Abtheilung.

Handelt von Verbesserung der Wiesen und Ansäung schicklicher Gräsereyen.

70. Enthält die sechszehnte Preisaufgabe. 83
71. Hat Beziehung auf den folgenden §phum. 84
72. Wie verbuschte Wiesen und Graseplätze von den darauf befind ichen Sträuchern am besten zu befreyen. 84
73. Wie man Erlenbüsche von niedrig liegenden nassen und sumpfigen Wiesen oder Brüchen wegschaffen soll. 87
74. Wie das Erdreich von solchen Wiesen beschaffen ist, auf welchen die Erlen frisch wachsen. 88
75. Was man unter trockenen Wiesen verstehe, und was sie für Fehler haben. 88
76. Werden verschiedene Mittel zur Verbesserung solcher trockenen Wiesen vorgeschlagen. 89
77. Wie man ferner trockne und schlechtes Gras tragende Wiesen durch andere Mittel, als Umpflügen und dgl. verbessern könne. 90
78. Wie eine vom Rasen befreyete Wiese im Herbste und Frühjahr zu behandeln 91
79. Was das Wässern der Wiesen für Nutzen hat. 92
80. Wenn man die Wiesen wässern will, so muß man auch das Wasser untersuchen, ob es hierzu tauglich sey oder nicht. 92
81. Bey einer vorzunehmenden Wiesenwässerung muß der Fall des Wassers zuerst untersucht werden, und wie viel man Gefälle auf vierzig bis funfzig Ellen nöthig habe, auch was noch mehr dabey zu beobachten. 93
82. Zu welcher Jahreszeit man das Wässern der Wiesen unternehmen müsse. 94
83. Hier werden achterley Arten Gräser, welche auf trockenen Wiesen auch auf dürren Bergen gut fortwachsen, angezeigt. 95

84. Von der Verschiedenheit der nassen Wiesen; wie man dieselben in gute und schlechte eintheilt; auch wie man gute nasse Wiesen unterhalten müsse, damit sie nicht in Moräste ausarten. S. 97
85. Werden verschiedene Verbesserungsmittel bey nassen Wiesen vorgeschlagen. 99
86. Was man für Mittel bey solchen Wiesen oder Brüchen anwenden muß, wo die Lage derselben es nicht gestattet, das Wasser gut abzuführen. 100
87. Werden verschiedene Grasarten angezeigt, welche mit Nutzen auf nassen und sogar sumpfigen Wiesen erbauet werden können. 102
88. Enthält eine Beschreibung der Brennessel, als ein sehr nützliches und gesundes Futter für Rindvieh und Pferde. 105

Siebente Abtheilung.

Handelt von Ausrottung der Bramen oder Kratzbeerstöcke.

89. Enthält die siebenzehnte Preisaufgabe. 111
90. Werden die Arten der Bramen oder Kratzbeerstöcke nebst ihrer Schädlichkeit angezeigt. 111
91. Wird Anweisung gegeben, wie man die Bramenstöcke gehörig aus den Feldern schaffen könne, damit sie nicht wieder zum Vorschein kommen können. 112

Achte Abtheilung.

Handelt vom Flachs- und Hanfbau.

92. Enthält die achtzehnte Preisaufgabe. 112
93. Das Sprichwort: Es hat bey uns keine Art mit dem Flachsbau, wird durch ein angeführtes Exempel entkräftet. 113
94. Wie das Erdreich zum Flachsbau beschaffen seyn müsse, wenn er gut gerathen soll. 115
95. Wie man auch schlechtes Land zum Flachsbau geschickt machen könne. 115

96. Wie man das zur Leinsaat bestimmte Land im Herbste zubereiten müsse. S. 116
97. Was man im Frühjahre bey dem zum Flachse bestimmten Lande zu beobachten habe. 117
98. Zu welcher Zeit der Lein gesäet, auch wie vielerley Saaten man machen müsse. 118
99. Guter und nicht ganz neuer Leinsaamen trägt viel zu einer guten Flachsärnte bey; wie man sich guten Saamen verschaffen und wie man schönen Saamen erkennen kann. 119
100. Wie viel man Leinsaamen auf einen Acker säen müsse, daß er nicht zu dünne oder zu dick komme. 120
101. Der Flachs muß bald nach dem Aufgehen gejätet werden, und was dabey zu beobachten. 121
102. Die Kennzeichen werden angezeigt, wenn man den Flachs raufen müsse, damit derselbe nicht verderbe, auch was ferner dabey zu beobachten. 121
103. Was man für Wiesen oder Felder aussuchen müsse, wenn man den Flachs auf dem Lande rösten will; auch was man noch mehr dabey zu beobachten habe. 122
104. Was man für Proben anstellen müsse, um zu erfahren, ob der Flachs genug geröstet sey. 123
105. Wie man den Flachs behandeln müsse, wenn er genug geröstet ist. 125
106. Wie man den Flachs behandeln muß, wenn er im Wasser geröstet werden soll. 125
107. Nicht alles Wasser ist zur Flachsröste gut; die hierzu tauglichen Wässer werden angezeigt, und die dabey nöthigen Vortheile bemerkt. 126
108. Die Ursachen werden angegeben, warum sich keine gewisse Zeit bestimmen lasse, wenn der Flachs genug geröstet sey. 127
109. Wird angezeigt, wie man den Flachs probiren müsse, um zu erfahren, ob er Röste genug habe, oder nicht, auch was alsdann weiter bis zum Brechen damit vorgenommen werden müsse. 127

110. Wie der Flachs behandelt werden müsse, wenn er von der Breche kommt. 128
111. Wie man den Leinsaamen nach dem Riffeln behandelt, um sich guten Saamen auf die Zukunft zu verschaffen. S. 129
112. Werden die Ursachen angegeben, warum man so wenig Hanf erbauet; was derselbe für Land verlangt, was guter Saamen für Eigenschaften haben müsse, und was mehr dabey zu beobachten. 130
113. Zu welcher Zeit der Hanf zu säen; ob er dünner oder dicker gesäet werden müsse, und was nach dem Aufgehen desselben zu beobachten sey. 131
114. Die zweyerley Hanfgeschlechter werden gehörig angezeigt; wenn der sogenannte Fimmel gerauft, ingleichen was man bey der Röste des Hanfes zu beobachten habe. 132
115. Wird die Zeit angegeben, wenn der sogenannte Hanf seine Reife erhält und gezogen werden muß; auch was weiter damit vorgenommen werden muß. 132
116. Wie der Hanf, wenn er seine Röste erhalten, ferner behandelt werden müsse. 133
117. Wird noch eine Art Röste angegeben, wenn der Hanf zur feinen Spinnerey gebraucht werden soll. 134
118. Wie man mit dem Hanfsaamen umgehen müsse, auch wie man sich guten Saamen verschaffen könne. 135

Neunte Abtheilung.

Handelt vom Hopfenbau.

119. Enthält die neunzehnte Preisaufgabe. 135
120. Vom Nutzen des Hopfenbaues. 136
121. Werden einige Orte angezeigt, wo guter Hopfen erbauet wird. 137
122. Werden verschiedene Ursachen angegeben, warum der Hopfenbau an vielen Orten theils vernachlässiget, theils schlechter Hopfen erbauet wird. 138

123. Wird das Vorurtheil, daß der Hopfen nicht aller Orten wegen des Klimas erbauet werden könne entkräftet, auch Orte angezeigt, wo derselbe mit vielem Vortheil gezogen wird. S. 139
124. Warum der Hopfen nicht auf schlechtem Boden wachsen kann. 141
125. Wo und wie ein Hopfengarten am besten anzulegen sey. 143
126. Wie ein Hopfengarten im Herbste gedüngt, gegraben und ferner behandelt werden, auch wie die Hopfenfächser beschaffen seyn müssen. 143
127. Zu welcher Zeit und wie die Hopfenfächser gelegt, und was dabey vor Winters zu beobachten ist. 144
128. Wie der Hopfen im Monat März gewartet und die Stangen gesetzt werden. 145
129. Wie die jungen Hopfenranken weiter behandelt werden müssen, wenn sie einen Fuß Höhe erreicht haben. 146
130. Weitere Behandlung des sogenannten Hopfengartens. 146
131. Im Monat May müssen Braunkohlpflanzen gesäet werden. 147
132. Die unnützen oder überflüßigen jungen Keime müssen weggenommen werden. 147
133. Der Hopfengarten ist vom Unkraut zu reinigen. 148
134. Was man im Monat Julii im Hopfengarten zu verrichten habe. 148
135. Wird gezeigt, was zu Ende des Monats Julii im Hopfengarten zu thun sey. 149
136. Was im Monat September wegen der nun eintretenden Hopfenärnte zu besorgen. 149
137. Wie der Hopfen zu behandeln, nachdem derselbe nach Hause gebracht worden 151
138. Wie der auf Böden gebrachte Hopfen ferner zu behandeln. 151
139. Was nach der Hopfenärnte weiter im Hopfengarten zu besorgen ist 152

140. Wie der Hopfen zu behandeln, wenn derselbe auf den Böden genugsam abgetrocknet ist. S. 153
141. Wird gezeigt, wie viel ein Acker Hopfengarten einbringen, und wie viel Scheffel Hopfen bey guter Aernte erbauet werden können 154
142. Wird eine Anweisung gegeben, wie der Hopfen viele Jahre recht gut aufbewahrt, und dadurch verbessert werden könne. 155

Zehnte Abtheilung.

Handelt vom Rapsbau.

143. Enthält die neunzehnte Preisaufgabe. 158
144. Wird gezeigt, was der Raps oder auch der Winterrübsen für Boden verlange; wenn derselbe gesäet wird; wie die Saat zu veranstalten, und wie viel man an Saamen auf einen dresdner Scheffel Land brauche. 158
145. Wie die Aernte zu veranstalten; der Rübsen oder Raps gedroschen, gereinigt und aufbewahrt werden müsse. 159

Eilfte Abtheilung.

Handelt vom Tabacksbau.

146. Wie die Tabackspflanzen in Mistbeeten zu erziehen, die Mistbeete angelegt, und die Pflanzen ferner behandelt werden müssen. 160
147. Wird gezeigt, wie man auch Tabackspflanzen ohne Mistbeete erziehen könne. 162
148. Wie das zum Taback bestimmte Stück Land zubereitet werden müsse. 162
149. Wenn und wie die Tabackspflanzen aus den Mistbeeten aufs Feld verpflanzt werden müssen, 163
150. Was man ferner mit dem im Felde stehenden Taback zu thun habe. 164
151. Wie der Taback zu behandeln, wenn er reif zu werden anfängt, Blätter abgenommen, und zu Hause auf dem Boden bearbeitet werden müsse. 166

152. Wie die zum Saamen stehen gebliebenen Tabacksstengel zu behandeln. S. 167
153. Was noch beym Trocknen der Tabacksblätter vortheilhaftes zu beobachten. 168
154. Wie man die Tabacksblätter, wenn sie trocken geworden, sortiren und binden müsse. 168
155. Wird eine Anweisung gegeben, wie man die Tabacksblätter in Fässer packen, und den Taback dadurch verbessern könne. 169

Zwölfte Abtheilung.

Handelt vom Kümmelbau.

156. Enthält die zwey und zwanzigste Preisaufgabe 170
157. Was der Kümmel für Land benöthiget ist, und wie dasselbe im Herbste und Frühjahre bearbeitet, der Kümmel gesäet, und weiter bearbeitet werden müsse. 171
158. Wenn man den Kümmel nicht säen, sondern ordentlich pflanzen will, wie man dabey zu Werke gehen müsse. 172
159. Was man beym Einärnten des Kümmels zu beobachten; ingleichen wie man das Ausfallen desselben verhüten und das Dreschen ersparen könne 172
160. Was man beym Einkauf des Kümmelsaamens zu beobachten habe. 174

Dreyzehnte Abtheilung.

Handelt vom Flachsbau.

161. Enthält die drey und zwanzigste Preisaufgabe. 174
162. Die Tugenden und Heilkräfte des Fenchels werden beschrieben. 174
163. Was der Fenchel für Land verlangt, wie derselbe gepflanzt, gewartet und geärntet werde. 178

Vierzehnte Abtheilung.

Handelt von Anziehung junger guter Obstbäume.

164. Enthält die vier und zwanzigste Preisaufgabe. 178

165. Worauf man vorzüglich bey Anlegung einer Baumschule zu sehen habe. S. 179
166. Wie der Boden beschaffen seyn müsse, wo man eine Baumschule anlegen will. 180
167. Wie das Land zur Baumschule im Herbst zugerichtet werden müsse. 181
168. Was man zu thun habe, um sich zu seiner Saamenschule gute Obstkerne zu verschaffen; diese aufbewahrt, die Pflanzschule im Frühlinge gehörig zubereitet, und wie die Kerne gelegt werden müssen. 181
169. Wie die Pflanzschule, nachdem die Bäumchen aufgegangen, behandelt werden müsse. 182
170. Das Säen der Obstkerne wird widerrathen, auch die weitere Wartung dieser jungen Bäume in der Saamenschule angegeben. 183
171. Wie das nun zur ordentlichen Baumschule bestimmte Stück Land zubereitet; wie die jungen Bäume aus der Pflanz- in die Baumschule gesetzt und behandelt werden müssen. 184
172. Warum eine jede Sorte von Obstbäumen auf ein besonderes Beet gepflanzt werden müsse. 186
173. Wie die jungen Bäume ferner nach dem Setzen in die Baumschule zu behandeln sind. 187
174. Vom Oculiren der Bäume und warum dieses besser sey als das Pfropfen. 188
175. Auf wie vielerley Art das Oculiren unternommen und zu welcher Zeit dieses geschehen müsse. 189
176. Wie stark die zum Oculiren bestimmten Bäumchen seyn, auch wie sie sonst beschaffen seyn müssen; wie die Witterung dabey seyn soll; was für Reiser zum Oculiren mit treibendem Auge genommen, und wie übrigens die Augen eingesetzt werden. 190
177. Was man nach Verlauf von vier Wochen bey den oculirten Bäumchen zu beobachten habe. 193
178. Was man beym Oculiren mit dem sogenannten schlafenden Auge zu beobachten. 194

179. Was man bey den oculirten Bäumchen das darauf folgende Frühjahr zu thun habe. S. 195
180. Werden noch verschiedene Arten Bäume zu veredeln angezeigt. 195
181. Wird eine sehr deutliche Beschreibung von dem sogenannten Copuliren, als eine sehr schöne Methode Bäume zu veredlen gegeben. 196
182. Werden zwey Arten Baumwachs auf eine wohlfeile Art zu machen angewiesen. 201
183. Werden die nöthigsten Regeln angegeben, die man bey Brech- und Aufbewahrung der Pfropfreiser zu beobachten, auch angezeigt, wie die zum Pfropfen bestimmten Bäumchen beschaffen seyn müssen. 202
184. Die zum Pfropfen benöthigten Instrumente werden angezigt. 204
185. Werden dreyerley Arten zu Pfropfen angegeben, und warum die übrigen Arten anzuzeigen unterlassen worden, angezeigt. 204
186. Wird die Zeit des Pfropfens angegeben; wie die zum Pfropfen bestimmten Bäume beschaffen seyn müssen, angezeigt; wie die Pfropfreiser zugerichtet, in den Spalte eingesetzt, und weiter behandelt werden müssen. 205
187. Wird die zweyte Art Pfropfen in die Krone angezeigt, auch zugleich mit bemerkt, warum diese Art zu Pfropfen nicht sehr zu empfehlen ist. 208
188. Wird eine ausführliche Berechnung aufgeführt, wie viel eine wohleingerichtete Baumschule jährlich einbringen kann. 209

Funfzehnte Abtheilung.

Handelt von Anpflanzung der Obst- und Kastanienbäume auf Feldern und Wegen; ingleichen von dem großen Nutzen des Kastanienbaums.
189. Enthält die fünf und zwanzigste Preisaufgabe. 209
190. Werden Obst- und Kastanienbäume auf Angern und Wegen anzupflanzen empfohlen, und deren vielfacher Nutzen gezeigt. 222

191. Enthält eine deutliche Beschreibung von den wilden Kastanien, deren Nutzen zur Fütterung und Mastung des Hornviehes und der Schafe. S. 225

Sechszehnte Abtheilung.

192. Enthält die neun und zwanzigste Preisaufgabe. 232

193. Hat Beziehung auf die vorhergegangene fünfte Abtheilung. 233

Siebzehnte Abtheilung.

Handelt von der Schweinezucht.

194. Enthält die ein und dreyßigste Preisaufgabe. 234

195. Die Einwürfe, welche manche Landwirthe wider die Nützlichkeit der Schweinezucht machen, werden widerlegt. 234

196. Die Benutzung einer Zuchtsaue wird bemerkt, und einige Regeln wegen guter Benutzung der Schweine gegeben. 235

197. Bey der Wahl seiner Zuchtschweine muß man gehörig zu Werke gehen; ingleichen welches die beste Art sey, wird angezeigt. 235

198. Zu einer guten Schweinezucht gehört auch ein guter Eber; wie dieser beschaffen seyn müsse, wenn derselbe zum Dienste tüchtig; wie lange er seine Dienste gut verrichten könne, und wie derselbe gewartet werden müsse. 235

199. Wie die Mutterschweine beschaffen seyn müssen. 236

200. Wie lange eine Mutterſau trächtig gehe; daß eine Mutterſau dreymal in einem Jahre Ferkel bringen könne, wie manche Landwirthe behaupten, wird widerlegt, und dabey angezeigt, wie oft eine Zuchtſau mit Nutzen zugelassen werden könne. 237

201. Wird die Zeit angegeben, wenn und wie oft man ein Mutterschwein zum Eber zulassen soll; ingleichen wie alt die Ferkel seyn müssen, ehe sie verschnitten werden, wenn es vortheilhaft seyn soll. 238

202. Warum der Tag der Befruchtung einer Mutterſaue aufgeſchrieben werden ſoll, und was zu thun ſey, wenn ſie bald werfen will. S. 239
203. Wie eine Mutterſau nach dem Werfen zu behandeln; ingleichen wie die Ferkel bis zum Abſetzen gewartet werden müſſen. 240
204. Wie die Schweine vor dem Aus- und nach dem Eintreiben behandelt oder gefüttert werden müſſen; ingleichen was dieſelben für Hutungen haben ſollen. 241
205. Wie die Schweine in den warmen Sommertagen gehütet und gewartet werden müſſen, damit ſie keine Krankheiten bekommen. 242
206. Wie die Schweine bey herannahendem Winter, auch im Winter ſelbſt gefüttert und gewartet werden müſſen. 243
207. Wie die ſogenannten Speckſchweine gefüttert werden müſſen. 244
208. Wie diejenigen Schweine, ſo zur Küche beſtimmt ſind, zu füttern und zu warten, auch wie man die Schweine für den Finnen verwahren könne. 245
209. Wie die Ställe der Maſtſchweine beſchaffen ſeyn müſſen. 245

Achtzehnte Abtheilung.

Handelt von der Bienenzucht.

210. Enthält die zwey und drey und dreyßigſte Preisaufgabe. 246
211. Die Anweiſung zur Koloniebienenpflege vom Herrn Amtsrath Riem wird zur Bienenzucht empfohlen. 247
212. Auf was Art die Bienen am nützlichſten ſind. 247
213. Was man beym Bienenkauf zu beobachten habe. 249
214. Von wem man am beſten Bienenſtöcke kaufen könne, 249
215. Von den Kennzeichen volkreicher Bienenſtöcke. 249
216. Es iſt nicht allemal gut, Bienenſtöcke bloß nach dem Gewichte zu kaufen. 251

217. Wie man erkennen könne, ob ein Bienenstock eine Königinn habe? S. 251
218. Wie man im Winter zuverläßig gute Bienenstöcke erkennen könne. 251
219. Von den Kennzeichen guter Bienenstöcke im Sommer. 252
220. Zu welcher Zeit im Sommer man am besten Bienenstöcke kaufen möge 253
221. Im October kauft man wohlfeiler als im Sommer. 253
222. Der Frühjahrskauf ist bey den Bienen der vortheilhafteste. 253
223. Von solchen Leuten, die ihre Stöcke rein halten, soll man kaufen, und warum? 253
224. Vom Werthe eines Bienenstockes. 254
225. Zu welcher Zeit man die Bienenstöcke versetzet. 254
226. Wie man die Bienenstöcke versendet. 254
227. Der Bienenstock muß so eingerichtet werden, daß er durch neue Anbaue vergrößert werden könne. 255
228. Zu Privatständen ist nicht viel Aufwand nöthig, wenn man gegen Diebstahl sicher ist. 256
229. Wie die Lage der Bienenstände beschaffen seyn müsse. 256
230. Wie ein Bienenstand einzurichten ist. 256
231. Wie die Bienen stehen sollen. 257
232 Die vordere Seite muß gegen den Diebstahl verwahret werden 257
233. Wie die Bienenstände an den Seiten und hinten verwahrt werden müssen. 258
234. Vom Dache des Bienenhauses. 258
235. Wie es vor dem Bienenstande aussehen müsse. 258
236. Bäume dürfen nicht zu nahe am Bienenhause seyn, damit sie demselben die Sonne nicht rauben. 259
237. Man kann auch in Städten Bienenstände im obersten Stockwerk des Hauses anlegen. 259
238. Von den Bienwohnungen oder Kästen. 259
239. Von den kleinen zusammengesetzten Bienenkörben. 260

240. Ursache, warum kleinere besser als große sind. S. 261
241. Wird die Höhe und Weite der Körbe angegeben. 261
242. Von den Vortheilen der Kästen gegen die Strohkörbe. 263
243. Gelieu's Kästen sind nicht kostbar. 263
244. Von den Strohkörben des Herrn Amtsrath Riem. 264
245. Von der Weite der Körbe. 265
246. Von Viertelskörben. 265
247. Vom Deckel und Verkütten. 266
248. Von der Dauer der Körbe. 267
249. Warum ein jeder Korb sein besonderes Bret haben müsse. 267
250. Von Aufbewahrung der Stöcke. 268
251. Von dem freywilligen Ablegen oder sogenannten Schwärmen der Bienen. 268
252. Ob das natürliche oder gezwungene Schwärmen besser sey. 269
253. Vom zweifelhaften Glück, wenn die Bienen viel schwärmen. 269
254. Eifern gegen das Bienentödten. 270
255. Warum nur der dritte Theil des Standes schwärmen soll. 271
256. Von den wahren Kennzeichen des Schwärmens. 271
257. Mittel damit die Schwärme nicht entfliegen. 273
258. Von dem Verfahren für rückgehende Schwärme. 274
259. Warum man sich der Königinn versichern müsse. 275
260. Vom Einfassen der Bienen. 276
261. Die Schwärme müssen bald dahin gestellt werden, wo sie wohnen sollen. 277
262. Warum man den Schwärmen Schatten machen müsse. 277
263. Wenn Bienen durchgehen wollen, so muß man sie mit Spritzen oder Schießen aufzuhalten suchen. 277

264. Warum beym Schwärmen der Bienen ein Schwarmfasser oder Sack vortheilhaft sey. S. 277
265. Warum die zweyten und dritten Schwärme gerne durchgehen. 278
266. Bey den ersten Schwärmen hört man die Königinnen selten rufen. 279
267. Das Rufen der Königinnen wird bey ersten Schwärmen bisweilen nur einige Minuten vorher gehört. 279
268. Ursachen warum die Königinnen bey dem ersten nicht, bey dem zweyten aber destomehr gehöret werden, und warum sie eigentlich schwärmen. 279
269. Warum man Schwärme und Honig arme Bienen bey anhaltendem Regenwetter füttern müsse. 280
270. Welches die besten Gattungen der Ableger sind. 281
271. Woran man die Königinn erkennet. 282
272. Zu welcher Zeit man Ableger macht. 282
273. Wie die Witterung bey Ablegung der Bienenstöcke beschaffen seyn müsse. 283
274. Die vierte Gattung Ableger von Ständermagazinen. 283
275. Wie man verfahren müsse, wenn der Korb aus fünf Halbkörben besteht. 286
276. Warum man nicht aus vier Körben Ableger macht. 286
277. Ob man nicht füttern könne, wenn man in der Mitte durchtheilet und der untere Mangel leiden sollte. 287
278. Wie man verfahren müsse, wenn ein Stock durch Versehen Weisellos geworden. 287
279. Wie man zu verfahren habe, wenn man bloß Stöcke von zwey Halbkörben hat, und dieselben ablegen will. 288
280. Wie man zu Werke gehen müsse, wenn man Magazinstöcke von sechs Halbkörben hat. 288
281. Wie die Lagermagazinsableger mit Körben verfertiget werden. 288

282. Wie die Lagermazinsableger in Käſten gemacht werden. S. 289
283. Ob das Ablegen vor den Schwärmen etwas voraus habe? 289
284. Ob die Magazinsſtöcke beſondere Stöcke ſind? 290
285. Was die Wartung der Magazinsſtöcke eigentlich ſagen will? 291
286. Worin eigentlich der Vortheil der Magazinswartung beſtehe. 291
287. Warum die alten großen Bienenſtöcke zu guter Bienenzucht nicht ſo gut ſind, als wie kleinen zuſammengeſetzten Halb- oder Viertelskörbe. 292
288. Wie man die Bienen gleich im erſten Jahre aus ihren alten Wohnungen am ſicherſten in die neuern transplantirt. 294
289. Wie man ſich zu verhalten habe, wenn ſchon etwas Brut in den unterſten Tafeln befindlich wäre. 295
290. Was für Bienen man zu Magazinſtöcken widmen ſoll. 295
291. Wie viel man eigentlich Stöcke zu Magazinen und zum Schwärmen beſtimmen könne. 296
292. Wie die zu Magazinen beſtimmten Bienenſtöcke behandelt werden müſſen. 297
293. Wie viel man den Bienen Körbe unterſetzen müſſe, wenn der erſte Unterſatz voll gebaut iſt. 298
294. Wie lange man mit dem Unterſetzen der Körbe fortfahren müſſe. 299
295. Zu welcher Zeit man eigentlich den Honig abnimmt. 299
296. Was für Stöcken man Honig abnimmt. 300
297. Wie viel man einem Stocke eigentlich Honig ohne Gefahr abnehmen könne. 300
298. Wie man bey unfruchtbaren oder honigarmen Jahren mit dem Abnehmen des Honigs verfahren müſſe. 302
299. Wie man ſich beym Abnehmen des Honiges zu verhalten habe. 303

300. Wie man Untersätze mit leeren Wachstafeln wegnimmt. S. 304
301. Ob die Magazinstöcke nicht mehr zu Schwarmstöcken zuzurichten sind? 305
302. Wie es zugehet, daß man auf Bienenständen schwache Stöcke findet. 305
303. Wie man schwachen beraubten Bienenstöcken im Frühjahr helfen soll. 306
304. Wie man schwache Nachschwärme verbessern kann. 307
305. Wie man einem Bienenstock helfen soll, wenn er im Herbste schwach oder gar königlos wird. 307
306. Erste Art, wie man schwache Bienenstöcke mit andern vereinigen kann. 308
307. Zweyte Art schwache Bienenstöcke mit einander zu vereinigen. 309
308. Wird bewiesen, daß es eigentlich keine Raubbienen gäbe. Deßgleichen werden Verwahrungsmittel gegen das natürliche und unschuldige Rauben der Bienen vorgeschlagen. 311
309. Was man eigentlich seinen Bienen für nützliche Gewächse zu ihrer Nahrung ohne großen Kostenaufwand anpflanzen könne. 320

Neunzehnte Abtheilung.

Handelt von Maulbeerbäumen und der Seidenzucht.

310. Wird die 34ste, 35ste, 36ste und 37ste Preisaufgabe angeführt. 323
311. Werden ein Paar Einwürfe, welche man wider die Anbauung der Maulbeerbäume und des Seidenbaues macht, angeführt. 324
312. Wird das Vorurtheil, daß sich der Seidenbau bloß für warme Länder schicke, oder gehöre, widerlegt, und das Gegentheil bewiesen. 325
313. Für wen sich der Seidenbau am besten schicke. 326
314. Wie der weiße Maulbeerbaum am besten zu erziehen sey. 327
315. Was die Saamenschule der Maulbeerbäume für

eine Lage und Erdreich haben, zu welcher Zeit der Saame ausgesäet und wie das Erdreich zubereitet werden müsse. S. 327
316. Wie die aus dem Saamen aufgegangenen jungen Maulbeerbäumchen zu behandeln, ehe dieselben in die Baumschule gesetzt werden. 328
317. Wie das zur Baumschule bestimmte Erdreich beschaffen seyn soll und zu behandeln ist; zu welcher Zeit die Verpflanzung vorgenommen, und was dabey beobachtet werden muß. 329
318. Was im zweyten Sommer in der Baumschule zu beobachten ist. 330
319. In was für Boden und Gegenden man die Maulbeerbäume verpflanzen könne 331
320. Was bey der Verpflanzung der Maulbeerbäume zu bemerken, und welches die beste Zeit zum Verpflanzen sey. 332
321. Was man im zweyten Frühling bey den verpflanzten Maulbeerbäumen zu thun habe. 333
322. Im dritten Frühlinge werden die Bäume abgelaubt. 333
323. Was man thun müsse, wenn man bald Seidenwürmer zu füttern wünschet. 334
324. Was man zu thun habe, wenn man eine Maulbeerhecke aus Heckbäumen anlegen will. 334
325. Wie man verfahren müsse, um eine schöne und dauerhafte Maulbeerhecke aus Saamen zu erziehen. 335
326. Was man beym Ablauben der Maulbeerbäume als auch dergleichen Hecken zu beobachten. 336
327. Was die Frucht des weißen Maulbeerbaums für Nutzen bringt. 337
328. Was man für Bäume zur Saamenzucht erwählen müsse, ingleichen wie man den Saamen gewinnt, und was noch mehr für Vortheile daraus entstehen. 338
329. Kurze Beschreibung des Seidenwurmes. 338
330. Wie viel man Maulbeerbäume auf eine Anzahl Seidenwürmer von Einem Loth Seidenwürmersaa-

men rechnet, und wie viel man Stuben zu diesen Würmern haben müsse. S. 339
331. Wie viel man Raum und Blätter haben müsse, um den rechten Gewinnst aus dem Seidenbau zu ziehen. 339
332. Von der besten Brutzeit der Seidenwürmer und ihrer rechten Behandlung. 340
333. Was man zu thun habe, wenn die Seidenwürmer lebendig zu werden anfangen. 341
334. Wie die Seidenwürmer zu füttern sind, wenn sie aus den Eyern gekrochen; ingleichen von ihrem Schlafe. 341
335. Wie die Seidenwürmer zu behandeln, wenn sie ausgeschlafen haben und sich alsdann häuten. 342
336. Wie die zuerst abgenommenen Seidenwürmer zu behandeln sind. 343
337. Wie die Seidenwürmer in den andern fünf oder sechs Tagen nach dem zweyten Schlafe behandelt werden müssen. 344
338. Um die dritte Häutung der Seidenwürmer finden sich Kranke ein; die Kennzeichen von ihrer Krankheit werden angegeben, und wie dieselben behandelt werden müssen. 344
339. Wie man sich bey einfallendem Regenwetter in Ansehung des Blätterpflückens zu verhalten habe. 344
340. Was man gegen die Zeit der vierten Häutung der Würmer thun müsse. 345
341. Nach der vierten Häutung gehet die Hauptarbeit an, und was man alsdann höchstnöthig zu beobachten habe. 345
342. Hat Beziehung auf den vorhergehenden §phum. 347
343. Was zu thun sey, wenn man nach Verlauf von acht bis zehn Tagen keine Würmer mehr in den Spinnhütten gewahr wird. 348
344. Das Wesentlichste aller beym Seidenbau zu beobachtenden Geschäfte wird nach der Reihe kürzlich angezeigt. 348

345. Was mit den Seidenhäusern vorgenommen werden muß, wenn dieselben aus den Spinnhütten abgenommen werden. S. 349
346. Wie die zukünftige Fortpflanzung der Seidenwürmer auszusuchenden Eyer beschaffen seyn müssen, und was ferner dabey zu beobachten ist. 349
347. Was man mit den übrigen Seidenhäusern oder Cocons vorzunehmen habe; wie die zum Abhaspeln der Seide gehörige Maschine beschaffen seyn müsse; ingleichen wie die Seide ferner zu behandeln ist. 350
348. Wie die Fleuretseide und übrigen Abgänge benutzt werden können. 352
349. Von den Vortheilen des Seidenbaues. 353
350. Wird bewiesen, daß das Klima in Deutschland dem Seidenbau nicht nur nicht schädlich, sondern vielmehr recht zuträglich sey. 354
351. Wird die Frage: ob Deutschland den Seidenbau allgemein machen könne? durch eine Nutzungsberechnung deutlich beantwortet. 355
352. Wird die Frage: ob der Seidenbau die Wollpreise vermindern möchte, beantwortet. 360

Zwanzigste Abtheilung.

Handelt vom Bierbrauen.

353. Enthält die 46ste Preisaufgabe.
354. Wird der Nutzen angezeigt, welchen das Bierbrauen bringt; man muß sich aber auf Verbesserung des Bieres befleißigen. 361
355. Gutes Bier zu brauen, beruhet auf richtigen Grundsätzen. 363
356. Werden verschiedene Ursachen angezeigt, warum die Biere so verschieden sind. 363
357. Werden die Ursachen der Verschiedenheit der Biere deutlicher gemacht. 364
358. Bierbrauen gehöret mit zu den wichtigsten Beschäftigungen des Nahrungsstandes. 365
359. Von dem zum Bierbrauen nöthigen Wasser. 365

360. Wird gezeigt, mit was man die zum Bierbrauen nöthigen Wässer probiren könne. S. 366
361. Wird angezeigt, was man eigentlich weiche Wässer nennt. 366.
362. Was die weichen Wässer beym Brauen für Nutzen schaffen. 367
363. Wie man harte, sonst zum Bierbrauen untaugliche Wässer verbessern könne. 367
364. Wie man faules und nicht ganz reines Wasser verbessern kann. 368
365. Wie das gewachsene Malz bis zum Darren behandelt und was man für Regeln bey Anlegung einer Malzdarre zu beobachten habe. 368
366. Wird eine Anweisung gegeben, wie ein leutmannischer Darrofen anzulegen. 369
367. Zeigt die Vortheile an, welchen sowohl die leutmannische als auch alle sonstige Kacheldarröfen gewähren. 370
368. Was man beym Keimen des Malzes zu beobachten habe, damit das Malz nicht verdorben werde. 370
369. Was für Getreidearten sich am besten zum Bierbrauen schicken, auch was man bey diesen Getreidearten zu beobachten habe. 371
370. Was man beym Einquellen des Getreides zu beobachten habe. 372
371. Man läßt auch Gerste in Haufen wachsen, und wie hierbey verfahren werden müsse. 373
372. Wie lange das Getreide im Quellbottiche zu lassen sey. 373
373. Wie das Getreide zu behandeln, wenn es aus dem Quellbottiche genommen und zum Wachsen gebracht werden soll. 374
374. Was man beym Keimen des Getreides zu beobachten habe, damit dasselbe nicht verderbe. 374
375. Was zu thun sey, wenn das Malz auf dem Malzboden nicht auswachsen soll. 375

376. Was man zu thun habe, wenn das Malz genug gewachsen ist, damit es sich nicht überwachse. S. 375
377. Warum Luftmalz zu einem gesunden Getränke am geschicktesten sey. 375
378. Wenn man gutes Luftmalz machen will, wie dabey zu verfahren. 375
379. Handelt vom Darrmalze und dessen Verfertigung; deßgleichen werden auch die Fehler angezeigt, welche bey der Zubereitung öfters begangen werden. 376
380. Um gutes Bier zu brauen, muß man auch guten Hopfen haben, und woran man guten Hopfen erkennen könne. 377
381. Wie man die Hopfenwürze durch einen Zusatz von guten Kräutern, welche zugleich angezeigt werden, verbessern kann. 378
382. Was Bierbrauen eigentlich heiße. 379
383. Was zuerst vorkommt wenn man Bier brauen will. 379
384. Vom Einmöschen. 380
385. Wie das erste Wasser zum Einmöschen des Malzes beschaffen seyn müsse. 380
386. Was man mit dem Malze alsdann macht, wenn die beste Kraft ausgezogen ist. 380
387. Wie man Bier ohne Malz machen könne. 381
388. Die Zubereitung des Hopfens trägt sehr viel zu gutem Biere bey und wie man denselben auf die beste Art zubereiten müsse. 381
389. Hat Beziehung auf den folgenden §phum. 381
390. Die Größe der Braupfanne, und ein gewisses Maß Malz wird hier angegeben. 382
391. Wie das Malz im Möschbottich bey der ersten Pfanne heißen Wassers zu behandeln. 383
392. Was man bey der zweyten Pfanne kochenden Wassers beym Mösche zu beobachten. 383
393. Wie man bey der vierten Pfanne Wasser den Hopfen behandeln müsse, damit die besten, feinsten Theile nicht verfliegen. 384

394. Was mit der ganzen Masse von Hopfen vorgenommen werden muß. S. 384
395. Was man aus den Trebern des Getreides und des Hopfens machen könne. 385
396. Wie man Doppelbier verfertigen könne. 385
397. Wie man sogenannten Brayhahn brauen könne. 386
398. Worauf man vorzüglich in Absicht auf die beym Darren und Brauen erforderlichen Feuermaterialien zu sehen habe. 387
399. Von der Gährung des Bieres. 387
400. Die vornehmste Regel beym Gähren des Bieres wird angezeigt. 388
401. Von dem rechten Verhältniß der Hefen und der Würze. 389
402. Welches die besten Hefen sind. 389
403. Wie man Hefen zum fernern Gebrauch recht lange gut erhalten könne. 389
404. Welches die besten Gefäße zum Gähren des Bieres sind. 390
405. Was man zu thun habe, wenn sich der Fall ereignen sollte, daß die Gährung beym Biere aufgehalten würde. 390
406. Wie das Bier zu behandeln, wenn dasselbe genug gegohren hat. 391
407. Zu was man die sogenannten Oberhefen am besten gebrauchen kann 391
408. Wie man das Bier behandeln müsse, wenn es auf Bouteillen gezogen werden soll. 392
409. Wie man dem Fehler, wenn das ausgegohrne Bier nicht recht helle werden will, abhelfen kann. 392
410. Wie man schönes Buttelbier machen kann. 393
411. Mit was man die Fässer, wenn das Bier abgährt, auffüllen müsse. 393
412. Wie man die Säure des Bieres verhüten könne. 394

413. Werden noch einige Mittel wider die Säure des Bieres angegeben. S. 395
414. Was man thun müsse, wenn ein Bier sich übergohren, dick aussieht, und nach dem Fasse schmeckt. 395

Ein und zwanzigste Abtheilung.

Handelt vom Branntweinbrennen.

415. Enthält die 47ste Preisaufgabe. 396
416. Aus was man den Branntewein verfertiget. 396
417. Was man bey Anlegung eines Brennhauses, wo täglich ein Scheffel gebrannt und geläutert werden kann, für Brauzeuge und Raum nöthig habe. 396
418. Wie das Brennhaus nebst den dabey befindlichen Kammern und Stuben beschaffen seyn müsse. 398
419. Wie die gewöhnlichen Brennöfen zu verbessern sind. 399
420. Wie eine Branntweinblase beschaffen und eingemauert werden muß. 401
421. Wie die Blasen eingerichtet seyn müssen, um vielen Dunst zu sammlen, welches sehr vortheilhaft ist. 402
422. Bey großen Blasen muß ein Hahn angebracht werden. 403
423. Von den nöthigen Gefäßen in einem Brennhause. 403
424. Wie die Kühlfässer beschaffen seyn müssen. 403
425. Von den sogenannten Schlangenröhren, ihrer Beschaffenheit und Dauer, und warum die geraden Röhren besser sind. 404
426. Wie die Einmach- oder Maischfässer beschaffen seyn müssen. 405
427. Von den Vorlagen. 407
428. Neben der Brennstube muß ein guter Schrotkasten befindlich seyn. 407

429. Von denen zu einer Brennerey gehörigen Materialien, deren Beschaffenheit und Zubereitung. S. 407.
430. Was man bey dem sogenannten Einbrauen zu beobachten habe. 408.
431. Was man bey dem Einbrauen zu thun habe. 409
432. Was alsdann zu thun sey, wenn das Getreide gehörig eingebrannt worden. 410
433. Wie man das eingebrauete Gut behandelt, wenn es zwey bis drey Stunden gestanden hat. 410
434. Wie viel man Hefen zu dem Gute zusetzen müsse. 411
435. Wie man sich bey Hefenmangel selbst welche verfertigen könne. 411
436. Binnen welcher Zeit die Gährung erfolgt. 412
437. Wie man den Branntewein durch Kräuter und Früchte verbessern könne. 412
438. Zu welcher Zeit und wie viel man von dem Maische in die Brennblase thun müsse. 412
439. Wie man das Anbrennen des Maisches in der Blase verhüten könne. 413
440. Wie man den Branntewein, wenn er in der Blase angebrannt, den dadurch erhaltenen widrigen Geschmack benehmen könne. 413
441. Wird das Kennzeichen angegeben, wenn sich der Lutter bald zeigt, und wie alsdann das Feuer dirigirt werden müsse. 414
442. Von dem sogenannten Lutter erhält man erst den rechten Branntewein durch nachmaliges Abziehen. 414
443. Wie der Lutter ferner behandelt wird, und was man beym nochmaligen Abziehen zu beobachten habe 415
444. Der Branntewein kann zu verschiedenen Aquaviten und Medicamenten gebraucht werden, und wie er zu verbessern. 416
445. Wenn eine Branntweinbrennerey den gehörigen Nutzen geben soll, so muß Viehmastung dabey seyn. 416

446. Wie die Spühlichtgefäße beschaffen seyn müssen. S. 417
447. Das Spühlicht kann zu verschiedenem gebraucht werden. 417
448. Die Kalmucken machen aus Pferdemilch Branntewein; auch wie man durch einen Zusatz von Molken die Hälfte Getreide erspahren könne. 418
449. Was man in Ansehung der Wartung und Verwahrung des Branntweins zu beobachten habe. 418
450. Vom Nutzen des Branntweinbrennens; desgleichen wie man den Branntewein probiren könne. 419

Nach dieser kurzen Vorerinnerung wenden wir uns zur Sache selbst, und wollen die verschiedenen in die Landwirthschaft einschlagenden Gegenstände, um mehrerer Deutlichkeit willen, jeden in eine besondere Abtheilung bringen, und zwar so, wie sie in den oben angezeigten Preisaufgaben nach einander folgen, und demnach mit den Steinkohlen den Anfang machen.

Erste Abhandlung.

Handelt von Steinkohlen.

§. 1.

Wie nothwendig und nützlich die Steinkohlen sind, davon überzeugt uns England vor vielen andern Ländern, (wo ebenfalls kein Mangel daran ist, und wo die Bewohner eben so viele Ursache hätten, dieselben wegen Holzmangels aufzusuchen und zu benutzen) am besten; und ich bin überzeugt, daß wenn man nicht in den mehresten Provinzen, wo wirklich Steinkohlen in Menge zu finden sind, das Vorurtheil hätte, daß bloß die englischen Steinkohlen die besten wären, man sich gewiß mehrere Mühe geben würde, ein so vortreffliches Brennmittel mehr zu benutzen, welches vielleicht erst ihre Nachkommen, wenn mehr Holzmangel eingerissen, und das jetzt hegende Vorurtheil besiegt ist, einsehen, und zu benutzen werden suchen müssen. Man klagt überall über Holzmangel und Theurung desselben, und dennoch will man sich nirgends rechte Mühe geben, andere Feuerungsmittel zu entdecken.

§. 2.

In vielen Ländern sind die Steinkohlen zwar noch unbekannt; allein dieses beweist keinesweges, daß die gütige Natur daselbst nicht eben so freygebig als wie in andern Ländern gewesen seyn, und gar keine hervorgebracht haben sollte, ob dieselben gleich nicht in jedem Dorfe oder bey jeder Stadt anzutreffen sind, sondern es rührt dieses mehr von der Unwissenheit auch wohl Faulheit oder auch vom Holzüberfluß her, daß man sich zur Zeit noch nicht hat angelegen seyn lassen, diese unterirdischen so beträchtlichen Schätze aufzusuchen, deren Daseyn sich doch mit der größten Zuverlässigkeit in den allermehresten Ländern oder Provinzen von Europa vermuthen läßt, und wovon uns England, die Niederlande, Ungarn, Oesterreich, Schlesien, Frankreich, Schweden, Italien und selbst Sachsenland die deutlichsten Beweise liefern, obschon die Steinkohlen nicht aller Orten von gleicher Güte sind oder seyn können, weil die Natur zu Erzeugung derselben im Schoose der Erde nicht überall gleich gute Materialien vorfindet; denn die verschiedenen Erdlagen und Säfte der Erde müssen auch bey Verfertigung der Steinkohlen verschiedene Arten derselben hervor bringen, welche aber dessen ohngeachtet sämmtlich, jedoch mit mehr oder wenigerm Nutzen zur Feuerung anzuwenden sind.

§. 3.

Ohnerachtet nun aber die Natur durch die Grundmischung und die zufällige Beymischung verschiedener fremder Theilchen auch verschiedene Kohlenarten in einer und eben derselben Provinz hervor bringt, die einander alsdann nicht in allem Betracht gleich sind oder

seyn können; so sind dennoch alle Steinkohlen von ein und eben derselben Natur; denn die Verschiedenheit derselben beruhet bloß auf die Verschiedenheit der Materialien, welche die Natur, dieselben zu bereiten, vor sich gefunden; und alle diese Verschiedenheiten finden sowohl bey den englischen als deutschen Steinkohlen statt; mithin sind die englischen Steinkohlen, überhaupt betrachtet, nicht besser wie die in andern Ländern. Zum Beweise dessen dienet, daß man nicht nur in England, sondern auch in Schottland eben so verschiedene Kohlenarten als in Deutschland oder andern Ländern findet; nur dieses ist dabey zu bemerken, daß die Engländer durch ihre vieljährige Erfahrung eine besondere Geschicklichkeit nicht nur beym Aufsuchen, sondern auch beym Sortiren und Benutzen der Steinkohlen vor andern Nationen haben, und dadurch also den Ruhm, bessere Kohlen zu besitzen, erlangt haben. Die Engländer haben durch ihre vieljährige Praxin und besondere Sorgfalt, die sie sich bey allen ihren Produkten zu geben bemüht sind, erfahren, daß die sogenannten Dachkohlen unzeitig und nicht so gut sind, als diejenigen, so sie aus der Tiefe heraus bringen; sie wissen ferner, daß die Kohlen weder im Gebürge trocken stehen, noch aber auf den Halten verwittern müssen, wenn sie ihre ganze Kraft äussern sollen. Sie wissen ferner, was sie für Sorten zum Flammenfeuer oder zum langsamen oder Glutfeuer mit Nutzen anwenden sollen, und wenn sie Steinkohlen versenden, so werden sie nie andere, als von den besten verschicken, wodurch also die englischen Steinkohlen in einen vorzüglichen Ruf gekommen sind, welchen sie auch noch bis jetzt in den mehresten Län-

dern zu behaupten suchen. Wenn wir daher nach eben der Weise, wie die Engländer, mit unsern Steinkohlen zu Werke gehen, so werden auch die unsrigen die nämlichen Dienste leisten, und das Vorurtheil, daß die englischen Steinkohlen besser als die unsrigen seyen, oder unsere zum Theil gar nichts taugen, verschwinden, und der so äußerst beträchtliche Steinkohlenbau für manche Provinz in Deutschland sehr interessant werden können.

Z. B. So muß man nicht nach umgekehrten Grundsätzen verfahren, und theils bloß die Dachkohlen, (welche freylich mit wenigern Kosten, als die guten, so in der Tiefe vergraben liegen, zu Tage zu bringen sind,) zum Gebrauch verwenden, theils auch die zu Tage gebrachten guten Steinkohlen nicht Jahre lang der Luft und Witterung blosstellen und sie also verderben, oder doch wenigstens viel geringer, als sie wirklich sind, machen.

§. 4.

In manchen Ländern werden theils sehr gute Steinkohlen gegraben, theils werden dieselben auch mit vielem Vortheil verbraucht. Z. E. in Böhmen wird Bier dabey gebrauet, Kalk damit gebrannt, Alaun und Vitriol daraus bereitet, und die Asche derselben alsdann noch als ein sehr gutes Mittel zur Düngung angewendet. In Schlesien werden sehr viele und gute Steinkohlen gebrochen; sie werden theils in den Gegenden, wo sie gebrochen werden, selbst verbraucht, theils anderwärts hin mit Vortheil verkauft. In der Grafschaft Mark wird ebenfalls eine große Menge guter Steinkohlen gebrochen, und sehr nützlich verbraucht. Eben so wird bey Halle eine

sehr gute Art von Steinkohlen gebrochen, und hiervon sehr viele zum Salzsieden auch zu Heitzung der Stuben sehr nützlich angewendet. Wenn es der Raum gestattete, so wollte ich noch viele Länder und Orte anführen, wo dieses so nützliche Feuerungsmittel gefunden und genutzt wird; allein wir begnügen uns mit diesen, um in der Sache weiter gehen zu können. Da nun selbst schon bey uns in Sachsen bey Dresden und Zwickau Steinkohlenbrüche vorhanden sind, welche also ihr Daseyn im Lande beweisen, warum sollten nicht noch mehrere dergleichen Orte in unserm Lande mit so gesegneten Steinkohlenbergen zu finden seyn? Ja ich will aus verschiedenen Gründen mit Zuverlässigkeit behaupten, daß in Sachsen noch verschiedene Gegenden sind, welche, wenn man sich recht viele Mühe geben wollte, ansehnliche Steinkohlenbrüche aufstellen würden.

§. 5.

In den angezeigten Preisaufgaben zur Aufmunterung des Nahrungsstandes auf die Jahre 1788, 1789, 1790 und 1791. heißt es No. 1. also:

"Wer außer den Gegenden von Dresden und Zwickau, wo schon jetzt Steinkohlenbrüche vorhanden sind, gute Steinkohlenbrüche neu entdecket, erhält auf davon beschehene Anzeige und von der Güte der Kohlen sowohl, als der Beträchtlichkeit des Kohlenbruchs beygebrachte Zeugnisse in der nächst darauf folgenden leipziger Oster- oder Michaelismesse 50 Thlr.

No. 2. Diejenige Societät oder Gewerkschaft, welche aus einem an dergleichen Orten neuentdeckten Steinkohlenbruche Steinkohlen auf ihre Kosten för-

dert, erhält für die ersten hundert Tonnen auf dieß-falls beygebrachtes gerichtliches Zeugniß 50 Thlr.

Und wenn deßhalb eine Stolle zu führen nöthig gewesen, für jedes funfzig Lachter 100 Thlr.

Zuerst entstehet nun die Frage: wo lassen sich Steinkohlen vermuthen oder entdecken?

Antwort: Da die Natur fette Erde und Wasser haben muß, wenn sie Steinkohlen zubereiten soll; so lassen sich in solchen Gegenden, allwo sanft angehende Gebürge sind, und die überdieß ein gutes fettes lehmichtes Erdreich und Wasserquellen haben, Steinkohlen vermuthen. Ferner in solchen Gegenden, wo Wasser aus den Gebürgen kommt und Bäche formiret, auch da sind oftmals Steinkohlen vorhanden. Ein noch sicherer Kennzeichen, daß Steinkohlen in dergleichen Gebürgen vorhanden sind, ist, wenn das aus den Bergen fließende Wasser einen zusammenziehenden Geschmack hat, auch Holz und Steine schwärzlich färbet. Man kann auch von solchen aus den Bergen kommenden Wassern etwas in ein irdenes Geschirr thun, und etwa über die Hälfte über gelindem Kohlenfeuer abdünsten lassen; bekommt nun dergleichen Wasser nach dem Abdünsten den oben angezeigten zusammenziehenden Geschmack, so kann man mit vieler Zuverlässigkeit auf das Daseyn der Steinkohlen schließen.

Dahingegen wird man in sehr steilen trocknen und höckrichten Gebürgen sehr selten Steinkohlen finden.

§. 6.

Die Steinkohlen liegen mehrentheils in geraden Schichten in der Erde, und sie brechen weder in Gän-

gen, noch in Nestern; sind daher leichte zu finden, und gehen auch mehrentheils nach Morgen oder Mittag zu Tage aus, in welchen Gegenden man alsdann das Ausgehende oder die sogenannte Blum zu suchen, sich angelegen seyn lassen muß. Sollte man aber dergleichen Spuren aus oftmals unbekannten Ursachen nicht sobald entdecken können; so muß man sich zum Aufsuchen des bekannten englischen Erdbohrers bedienen, wodurch man alsdann sehr leicht zu seinem Zwecke gelangt. Hat man Bergleute in der Nähe, so kann man auch an schicklichen Orten kleine Probeschächte anlegen und die Flötze durchbrechen lassen, wornach ein geschickter Bergmann schon wird zu beurtheilen wissen, ob man tiefer gehen, oder an einem andern Orte eine neue Probe machen müsse.

§. 7.

Wenn es nun so weit gekommen, daß ein Kohlenflötz entblößet worden, so ist alsdann zu untersuchen, ob das Werk mit Schächten oder Stollen anzulegen; ob Wasserkünste nöthig, oder ob die Anlegung eines tiefen Stollen nützlicher sey. Da nun aber bey dergleichen Anlagen mehrere Nebenumstände erwogen werden müssen; so ist es auch nothwendig, daß hierzu verständige Bergleute erwählet, und eine so wichtige Sache regelmäßig angelegt werde, damit kein Nachtheil entstehen möge. Genug, daß wir nunmehr allhier die einfachsten Mittel, Steinkohlen zu entdecken, angezeigt haben.

§. 8.

Von der Verschiedenheit der Kohlen. Es ist nicht zu läugnen, daß die Steinkohlenarten ziemlich mannigfaltig sind, (wie wir auch schon oben gedacht ha-

ben, daß diese Mannigfaltigkeit von zufälliger Beymischung anderer Theile entstehet,) und daher wird man auch sehr selten in einem Lande oder Provinz lauter solche Steinkohlen finden, die einander in allen Stücken vollkommen gleich wären; jedoch ist die Verschiedenheit bisweilen nur sehr gering, so daß man darauf keine große Rücksicht zu nehmen Ursache hat, wenn der Unterschied nicht gar zu beträchtlich ist. Man theilt sie daher füglich in fette, weniger fette, und magere ein.

§. 9.

Die besten Steinkohlen sind die sogenannten Gagatsteinkohlen und wiederum die pechartigen. Erstere sind sehr schwarz, hart, und dabey auf dem Bruch sehr glatt, und haben auch im Brennen keinen unangenehmen Geruch. Die sogenannten Pechkohlen hingegen sind nicht so schwarz, mehr weich oder brüchig, und geben dabey, wenn sie brennen, einen pechartigen Geruch von sich. Diese beyden Arten von Steinkohlen sind die vorzüglichsten, auch der Gesundheit nicht so nachtheilig, weil sie nur sehr wenigen Schwefel auch mehrentheils wenig oder gar keinen Arsenik bey sich führen.

§. 10.

Was den Gebrauch dieser vorhergehenden beyden fetten Kohlenarten anbetrifft, so kann man dieselben nicht nur zur Feuerung in den Stuben, (jedoch müssen die Oefen, wie weiter unten gesagt werden wird, zu Steinkohlen besonders eingerichtet werden,) sondern auch zum Bierbrauen, Branntewein- Ziegel- und Kalkbrennen in unsern gewöhnlichen Oefen anwenden. Zum Eisenschmelzen taugen die Steinkohlen in ihrem rohen Zustande nicht, weil die Schwefel- und Vitriol

säure, welche alle Kohlenarten mehr oder weniger bey sich haben, das Eisen rauben auch spröde und brüchig machen. Sind sie vollens mit Kupfer vermischt, so sind sie noch schlimmer und gar nicht zum Eisensteinschmelzen anzuwenden. Eben so taugen alle rohe Steinkohlen nicht zur Verarbeitung des Goldes und Silbers, weil von dem darinnen befindlichen Schwefel die Waaren anlaufen.

§. II.

Unter die zweyte und gute Art von Steinkohlen rechnet man die sogenannten weniger oder auch halbfetten, welche auch mehrentheils am häufigsten gefunden werden; diese brechen in großen und harten Stücken, sind sehr selten rein, haben aber ein schönes glänzendes Ansehen, aber auch gewöhnlich kiesigte und metallische Theile bey sich, geben etwas weniger Hitze als die vorangezeigten sogenannten fetten Kohlen; doch ist ihre Hitze anhaltender und der Geruch sehr schwefelicht, auch zuweilen arsenikalisch, weßhalb die Oefen einen sehr guten Zug haben müssen, damit sie der Gesundheit der Menschen nicht nachtheilig werden. Wenn der Geruch von den Steinkohlen knoblauchartig ist, so ist es ein sicheres Zeichen, daß sie Arsenik bey sich führen. Diese Kohlenart können die Schmiede nicht gut brauchen, weil sie ihnen die verlangte geschwinde Hitze nicht gewähren. Dahingegen können die Schlosser Gebrauch davon machen; auch sind sie in Stubenöfen, Küchen, Kaminen, beym Bierbrauen, Branntweinbrennen, in Kalk- und Ziegelöfen, ingleichen beym Salz-, Salpeter-, Pottaschesieden und in Färbereyen gut zu gebrauchen. Sie geben wenigen Rauch und ein anhaltendes Feuer,

mithin verdienen diese den Vorzug vor den erstern.

§. 12.

Diejenigen Steinkohlen, welche man mit dem Namen magerer Kohlen belegt, haben unter sich noch verschiedene Unterarten; denn manche sind Stein-, andere Schiefer- und wiederum andere Holzartig, unter welchen die ersteren Steinartigen den Vorzug haben; denn die Schieferartigen platzen und springen im Feuer, und die Holzartigen geben einen sehr unangenehmen Geruch, haben aber viel Vitriol und Alaun bey sich, welcher mit Nutzen daraus gezogen werden kann, und die Kohlen können nachher dennoch unter die Vitriol- und Alaunpfannen angewendet werden. Was nun aber die sogenannten ganz magern Steinkohlen anbetrifft; so sind diese zu keiner Feuerung weiter als im Kamine oder auch in Stubenöfen zum Brennen anzuwenden, wo dieselben noch mit Nutzen zu gebrauchen sind.

§. 13.

Aus der bis hieher angezeigten Benutzung der Steinkohlen ist ersichtlich, daß keine Arten derselben beym Schmelzen des Eisens oder bey Gold- und Silberarbeiten in ihrem rohen Zustande zu gebrauchen, doch aber bey sehr vielen andern Feuerungen mit vielem Vortheil angewendet werden können. Der allgemeine Vorwurf, welchen man allen Steinkohlen mit gutem Grunde macht, ist, daß sie, einige weniger andere mehr, beym Verbrennen einen sehr unangenehmen Geruch von sich geben, und welcher auch der Gesundheit mehr oder weniger nachtheilig ist. Starke und gesunde des Geruchs gewohnte Menschen leiden hierunter wenig oder nichts; allein schwächliche, und

besonders diejenigen, so etwa einen Fehler an der Brust haben, denen ist dieser Steinkohlendampf weit schädlicher, und ihrer Gesundheit weniger oder mehr nachtheilig, und es wäre daher sehr zu wünschen, daß geschickte Männer, welche vielleicht das Geheimniß besitzen, die Steinkohlen von diesen schädlichen Dünsten zu befreyen, ohne daß die Kraft und Güte derselben dadurch verloren gienge, dieses Geheimniß zum allgemeinen Besten der Menschen, welche sich dieser Brennmittel bedienen müssen, bekannt machten, und sollte es auch gegen eine gute Belohnung seyn, auf welche ein solcher Mann auch mit allem Recht Anspruch machen könnte, weil dergleichen Versuche und Arbeiten, theils vieles Geld, theils viele Mühe und Arbeit erfordert haben. Becher hat schon versichert, daß er die Steinkohlen zum Eisenschmelzen brauchbar machen könne; allein er hat sein Geheimniß, so viel mir bewußt ist, niemanden entdeckt. Es ist allezeit ein großer Schade fürs menschliche Geschlecht, wenn so wichtige Entdeckungen, mit dem Erfinder begraben werden. Ansehnliche Prämien auf solche äußerst nützliche Entdeckungen zu setzen, sollten meines unmaßgeblichen Erachtens ebenfalls von gutem Nutzen seyn.

§. 14.

Der brennende Schwefel hat zwar die Eigenschaft, daß er die Luft reiniget; allein wenn derselbe zu häufig in die Lunge gezogen wird, so ist derselbe auch höchst schädlich. Eben so ist der Geruch von dem stinkenden Oele, wovon die Steinkohlen weniger oder mehr bey sich führen, der Gesundheit nachtheilig; noch weit mehr aber die arsenikalischen Dünste.

Um nun diese schädlichen Dämpfe nicht verschlucken zu dürfen, so ist es äußerst nothwendig, daß alle dergleichen Oefen und Kamine so angelegt werden, daß sie scharf ziehen und diese Dünste gehörig abführen, auch müssen solche Oefen und Kamine entweder eiserne oder steinerne Röste haben, welche den Zug vermehren und die Kohlen immer brennend erhalten. Was hier von den Stubenöfen und Kaminen erinnert worden, dieses muß auch beym Bierbrauen, Branntweinbrennen ꝛc. angewendet werden, nämlich man muß bey dergleichen Feuerstätten Röste und mehrern Zug als wie gewöhnlich anzubringen suchen, wenn der gesuchte Endzweck erreicht, und die Dämpfe von den Steinkohlen der Gesundheit der Menschen nicht schädlich werden sollen.

§. 15.

Auch ist wegen der Steinkohlennutzung noch als eine Hauptregel zu bemerken, daß sich ein jeder für solchen Kohlen, welche in trockenen Gebürgen oder lange zu Tage ausgebracht gestanden, hüte, weil solche trockene und alte Kohlen gar nicht die Kräfte haben, als tief gelegene und frisch ausgebrachte; denn je frischer sie aus der Erde kommen, je besser sind dieselben.

§. 16.

Noch bleibt mir etwas wegen der sogenannten Kohlenklein oder Staube zu erinnern übrig. An vielen Orten, wo Steinkohlenbrüche sind, wissen, oder wollen sie diesen so schönen und nützlichen Staub nicht benutzen, sondern sie schütten denselben entweder wieder in die Gruben, oder aber sie lassen ihn außerhalb verwittern und verderben. Wüßten, oder

wollten es viele wissen, wie schändlich sie dieses Geschenk verwüsten oder verderben lassen, und wie gut dieser Staub von den Kohlen zu gebrauchen sey, gewiß, sie würden ihn nicht verderben lassen. Die Benutzung desselben kann auf verschiedene Art geschehen; denn entweder vermischt man diesen Kohlenstaub mit einem Sechstel klar gemachtem Lehm, feuchtet denselben etwas an, tritt ihn alsdann mit dem vermischten Kohlenstaube ab, und macht hiervon in Formen eine Art von Ziegelsteinen oder auch mäßige Kugeln, läßt beydes nachher in der Luft und Sonne gut austrocknen, und verwendet diese Masse zur Feuerung, welche vortreffliche Dienste leistet.

Will man dieses nicht, so kann man auch Vitriol und Alaun daraus ziehen. Die Asche von den Steinkohlen, auf Aecker, Wiesen und in Gärten gestreut, (wie ich schon oben einmal gedacht habe,) leistet vortreffliche Dienste; denn da diese Kohlenasche eine anziehende verschluckende Eigenschaft hat, so wird sie leicht mit noch mehrern sauern Salzen aus der Luft geschwängert, und alsdann vermittelst der alkalischen Beschaffenheit der Erdarten und des natürlichen Mistes ein salpeterartiges Mittelsalz in ihr erzeugt, welches nicht nur die Felder reiniget, sondern auch das Wachsthum der Pflanzen befördert, und die Fruchtbarkeit vermehret, vorzüglich wenn die Düngung mit Viehmist dabey nicht unterlassen wird, und nicht unterlassen werden darf.

Zweyte Abhandlung.

Handelt vom Torf.

§. 17.

In den obgemeldeten Preisaufgaben lautet es ferner No. 4. folgendergestalt:

Wer eine Torfgräberey anlegt, und in einem Jahre wenigstens 20,000 Stück absetzt, oder selbst in der im folgenden Spho bestimmten Maße verbraucht zu haben beybringt, erhält 30 Thlr.

Wenn solcher Absatz fortdauert, nach Verlauf sechs Jahre 50 Thlr.

Wer beym Bierbrauen, Branntewein-, Kalk- und Ziegelbrennen, auch Schmieden, anstatt der vorhergebrauchten Holz- oder Holzkohlenfeuerung sich erkauften Torfs ein Jahr lang bedient zu haben bescheiniget, erhält nach Beschaffenheit des dadurch bewirkten Holz- oder Kohlenersparaisses 10 bis 50 Thlr.

§. 18.

Der Torf ist durchgängig von einerley Natur, jedoch hat derselbe verschiedene Eigenschaften, und ist nicht auf gleiche Art zu nutzen. Da der Torf ebenfalls so wie die Steinkohlen verschiedene Unterarten hat, und in der Güte sehr verschieden ist; so theilet man denselben ebenfalls in verschiedene Arten ein. Der Torf ist noch viel häufiger zu finden, als wie die Steinkohlen, und ich glaube mit vieler Gewißheit behaupten zu können, daß wohl nicht eine Provinz in ganz Deutschland seyn wird, in welcher man nicht eine gewisse Art von Torf finden sollte, folglich wird dieses auch sehr leicht in Sachsen möglich zu machen seyn. Ja ich selbst weiß verschiedene Gegenden in Sachsen,

wo ich, wenn es mir erlaubt wäre, ganz zuverlässig Torf finden wollte; allein ich glaube, es würde schwer genug halten, daß sich die Eigenthümer dieser Gegenden, entschließen würden, eine Torfgräberey anzulegen, weil sies eines Theils nicht brauchen, andern Theils sehr wider unangenehm riechende Feuerungen eingenommen sind; folglich wird der Schatz wohl daselbst vergraben bleiben müssen, so wie es an mehrern Orten mit dergleichen Dingen geht.

§. 19.

Was nun das Auffinden, Graben und überhaupt die ganze Behandlungsart des Torfgeschlechts anlangt, so bin ich nicht vermögend, alles mit so vieler Deutlichkeit und Kürze zu beschreiben, als es der große Oekonom und Kameralist Herr von Pfeifer gethan hat; mithin werde ich seine Beschreibung hiervon ganz zu meiner Absicht wählen. In seinem Lehrbegriff sämmtlicher ökonomischer und Kameralwissenschaften sagt derselbe im ersten Bande des ersten Theils S. 400. §. 535. also:

„Außer dem bisher angepriesenen wirthschaftlichen Gebrauch des Holzes, dehnen sich die Grenzen der Holzsparungskunst noch auf das Aufsuchen, und die Anwendung anderer brennenden Materien aus. Denn wenn man dergleichen findet, die uns in der Feuerung ähnliche Dienste leisten; so ist nichts billiger, als sich derselben zu bedienen, um entweder dem einreissenden Holzmangel einen Damm entgegen zu setzen, oder einen desto kleinern Raum zur Holzanzucht nöthig zu haben, folglich den Ackerbau und die Viehzucht, desto weiter ausbreiten, und die Lande um so stärker bevölkern zu können.“

Unter diesen fast in allen Ländern befindlichen brennenden Mitteln verdient gewiß der Torf den ersten Platz, und die ernsthafteste Betrachtung. Es ist ein Hülfsmittel, das zum Kochen, Backen, Braten, Brauen, Branntewein- Steinbrennen, Potaschesieden, Erwärmen der Zimmer und Schmelzen, auch Verbesserung der Erze mit vorzüglichem Nutzen angewendet werden kann. Selbst die Asche dient zur Vermehrung des so nöthig und theuer gewordenen Salpeters: jedoch wird man gegenwärtig dieses treffliche Holzersparungsmittel aus keinem andern Gesichtspunkte betrachten, als in so fern es dem Landwirthe vortheilhaft ist.

§. 20.

Man findet die Torfmöser fast immer sichtbar am Tage. Sie sind mit keiner andern Erdart, als dünnem Rasen, auch einer ihnen eigenen braunen Erde bedecket, und haben fast immer einen Letten unter sich, der das Wasser nicht durchläßt. Die mehreste dieser Möser machen eine horizontale Fläche aus, und liegen gemeiniglich zwischen Bergen, denen sie auch wahrscheinlicher Weise ihren Ursprung und Wachsthum zu danken haben. Das Wasser ist gleichsam die Nahrung der Möser; sie saugen es als ein Schwamm in sich, und machen, ehe sie trocken gemachet worden, eine zitternde Bewegung, wenn man darauf gehet. Sonst erkennet man auch einen Torfmohr an dem darauf stehenden oder durchfließenden Wasser, weil selbiges die braune oder rothe Farbe des Torfes, annimmt, nicht weniger an den darauf befindlichen Gewächsen. Einige krüpplichte Tannen und Fichten, zuweilen geringe Birken, ein spitziges, schmales, und saures Gras, Moos, Post, großes und kleines Heidekraut, sind

die gewöhnlichsten Pflanzen, so in dergleichen wilden Mösern, wachsen; wem aber alle diese Merkmale noch zweydeutig scheinen, der beliebe nur sein Moos von Rasen zu befreyen, so wird er den Torf bald an einer rothen, bald braunen, bald schwarzen, mit Wurzeln, mit Holz, mit Rohr durchflochtenen feuchten Materie erkennen, die von zwey bis zwanzig und mehrern Schuhen tief stehen, und einen Letten oder andere, dem Wasser undurchdringliche Erdart, unter sich haben wird.

§. 21.

Obgleich der Stof, woraus die Torfmöser entstanden, und dem sie noch ihren Zuwachs und Nahrung zu verdanken haben, in allen Ländern einerley ist; so fehlet doch viel daran, daß der Torf überhaupt, und die Lage jedes Mooses insbesondere, von gleicher Güte seyn sollte. Ein sehr nasses Moos liefert nicht so guten Torf, als ein trockneres. Torf, der mit vielem Salpeter geschwängert ist, welchen man an den darinn befindlichen blauen Adern und der blauen Haut, die wie ein Oel auf dem Wasser schwimmt, erkennet, hat einen unangenehmen Geruch. Torf, der in der Nachbarschaft der See, aus salzigtem Boden gewonnen worden, oder Vitriol oder Schwefel bey sich führet, hat gleichfalls einen unangenehmen Geruch. Außer diesen allgemeinen Merkmalen, pflegt derjenige Torf der beste zu seyn, in welchem man viel verfaultes Holz antrifft, der ferner fest, schwer, fett, von einer dunkeln, ins schwarze fallenden Farbe ist, sich im Feuer am langsamsten verzehret, eine gute Kohle macht, und weiße Asche liefert. Der schwärzlich graue und feste Torf gehört zur zweyten, der schwarze, mit Schilf und Rohr

vermengte zur dritten, der braune und lockere, zur vierten, der gelbe oder röthlichte, leicht und wenig zusammenhangende zur fünften, der weißbunte, der leicht und ein Gewebe von zarten Wurzeln zu seyn pfleget, zur schechsten und schlechtesten Klasse.

Diese mancherley Torfarten, welche von gar verschiedenem Werth, gleichwohl insgesammt, jedoch zu verschiedenen Endzwecken, brauchbar sind, trifft man zum öftern in einem Moose an. Bald ist der obere, bald der mittlere, bald der untere der beste. Man muß daher seine Eigenschaften kennen, um ihn zu verbessern, oder doch zu solchen Endzwecken anwenden, wozu er die größte Geschicklichkeit hat.

§. 22.

Es ist ein in vielen teutschen Provinzen ja selbst unter den fleißigen Schweizern herrschendes Vorurtheil, daß der Torf, der unter ihren Füssen lieget, nichts tauge. Holland allein soll unsers Welttheils Torfgrube seyn, und Paris vom guten Geschmack und anständigen Kleidertrachten den richtigsten Begriff haben. Man kann jedoch, ohne eine Ungerechtigkeit zu begehen, nicht alle Teutsche, nicht alle Schweizer, so grober Vorurtheile beschuldigen. Denn es giebt wenigstens einige Provinzen und Cantons, wo man mit Ernst die Torfgruben aufsuchet, und wirklich nutzet; nur ist zu bedauren, daß zu Erreichung dieses rühmlichen Endzwecks fast niemals die sichersten und vollkommensten Maßregeln genommen werden.

Gemeiniglich sticht man den Torf in der ersten Hälfte des Sommers. Der Rasen und die braune Erde werden abgeräumet; der Torf wird sechs Zoll breit, vier Zoll stark, und zwölf bis sechszehn Zoll

lang, und zwar so tief gestochen, als man Torf findet, oder es der Zufluß des Wassers erlaubet. Diesen ausgegrabenen Torf bringet man auf das Trockene, und liefert ihn hiernächst, wenn er genugsam gedüret, nach dem Ort seiner Bestimmung. Will nun dieser ohne Wahl gestochene, oft nicht vollkommen trocken gewordene, niemals aber gehörig zu bearbeitete Torf die von ihm erwarteten Dienste nicht leisten, so wird solches der Materie beygemessen; da es doch billig auf die Rechnung der ungeschickten Zubereitung, oder nicht pünktlich befolgten Vorschrift, gesetzet werden sollte.

Noch vor wenigen Tagen, habe ich z. E. einen vornehmen und einsichtsvollen Herrn, der sehr guten Torf besitzet, ihn aber schlecht nutzet, behaupten hören: der Torf sey zum Schmieden und Schmelzen des Eisens ganz untauglich. Man versicherte, Versuche damit gemacht zu haben, die keinen Zweifel übrig liessen, daß der Torf das Eisen anfresse und rostig mache. Ich schwieg und erbat mir die Erlaubniß, den Torf, dessen man sich bedienet hätte, zu untersuchen. Diese Erlaubniß wurde ohne Mühe zugestanden. Ich reiste nach den Mösern, und erkundigte mich nach allen zu wissen nöthigen Umständen. Meine Vorsicht war nicht unnütz. Ich wurde gleich gewahr, daß man den schlechtesten Torf für den besten hielt, den guten aber in Ruhe ließ; ferner, daß man zu tief gestochen, und die untersten Schichten nicht mehr rein, sondern stark mit Letten vermenget waren. Ich erfuhr, daß man den zum Schmieden verwendeten Torf, weder zubereitet, noch verkohlet, sondern ganz roh gebrauchet hatte. Nunmehr war die Aufgabe

aufgelöset: denn da man einen mit Letten vermischten, weder zubereiteten, noch in Kohlen verwandelten Torf zum Eisenschmieden anwenden wollen, so war kein anderer Erfolg, als das Rosten und Anfressen des Eisens möglich. Wir aber führen diesen Umstand in keiner andern Absicht an, als um die Besitzer des Torfes behutsam zu machen, und sie zu bitten, mißlungene Versuche, denen die Erzählung eines großen Herrn, oder sonst verständigen Mannes ein Gewicht giebt, nicht gleich auf die Rechnung des Torfes zuschreiben, sondern die Umstände genau zu untersuchen, ehe man ein entscheidendes Urtheil fället.

§. 23.

Wir getrauen uns zu behaupten, daß der Torf, ohne Ausnahme, jedoch zu verschiedenen Endzwecken, brauchbar, und daß aller Torf einer Verbesserung fähig sey. Es ist bereits (§. 122. seqq.) gezeiget worden, wie dergleichen Möser, zum Acker- Garten- Gras- und Holzbau, auch Vermehrung des Düngers, geschickt zu machen sind. Gegenwärtig will man diese Nutzungsarten nicht wiederholen, sondern sich lediglich auf den Gebrauch des Torfes zur Feuerung einschränken.

§. 24.

Das erste und allgemeinste Mittel zur Verbesserung des Torfes, ist die Abzapfung des Wassers, oder Austrocknung des Mooses. Diese Arbeit ist mit Mühe verknüpft, zuweilen auch unübersteiglichen Schwierigkeiten ausgesetzet. Jedoch lassen sie sich in drey Hauptklassen bringen. 1) Entweder das Moos läßt sich durch Gruben vom Wasser befreyen; 2) oder die Lage ist hierunter nicht günstig, weil man Berge durchste-

chen, oder den Nachbarn beschwerlich fallen müßte; 3) oder benachbarte Weyher und Ströhme, zuweilen auch eine vorliegende Mühle, überschwemmen das Moos. Im ersten Fall wird die Abwägung des Wassers, und Anfertigung nöthiger, und dem Fall, auch der Menge des Wassers angemessenen Gräben die ganze Schwierigkeit heben. Im andern Fall wollte ich in der Mitte des Mooses einen, mit der Größe desselben in Verhältniß stehenden Graben, durch den Torf und den darunterstehenden Letten machen, das ganze Moos von hundert zu hundert Schuhen mit kleinen Gräben durchstechen, und solche nach nur gedachtem, in der Mitte befindlichen Hauptgraben leiten, in Hoffnung, daß der gemeiniglich unter dem Letten stehende Sand das Wasser verschlucken, und das Moos trocken machen werde.

Der dritte Fall ist bedenklicher, und die Schwierigkeiten bisweilen gar nicht zu heben, weil man den Strohm oder Weyher entweder vertiefen oder ableiten, und den Mühlen-Fachbaum, wenn dieser hinderlich, niedriger legen, auch wohl gar die ganze Mühle eingehen lassen müßte; welches vielleicht in wenigen, und zwar nur in solchen Fällen anzurathen wäre, wenn der Mangel an Holz größer, als an Fischen und Mühlen, oder der hohe Werth des Holzes den Abgang an Fischen und Mühlen reichlich ersetzte.

§. 25.

Eine der nothwendigsten und leichtesten Vorsichten beym Torfgraben ist das Sortiren, und die richtige Anwendung desselben. Wir haben (§. 537.) den Torf in sechs Klassen gebracht; wir müssen nun zeigen, wozu eine jede das vorzüglichste Geschick habe. Die

erste Sorte dienet vornämlich zu solchen Verrichtungen, die die größte Hitze erfordern. Da nun das Schmelzen der Metalle, und das Schmieden des Eisens, einen hohen Grad der Hitze verlangen, auch aus der Naturlehre und Chymie bekannt ist, daß die Kohlen weit mehr brennbares (Phlogiston) enthalten, als das Holz und der Torf, woraus sie bereitet worden; so ist nichts natürlicher, als diese Art Torf zu verkohlen, auch zum Schmelzen und Schmieden anzuwenden, zumalen die Erfahrung lehret, daß die Torfkohlen, wenn man sich ihrer zum Schmelzen bedienet, das Eisen vermehren und verbessern. Wie aber der Torf am vortheilhaftesten zu verkohlen, dazu hat Herr D. Schreber in seinen lehrreichen Sammlungen gute Anweisung gegeben.

Die zweyte Sorte dienet noch zum Verkohlen, und kann ebenfalls zum Schmieden, auch in den Küchen, wo man mehr Hitze, als Flammenfeuer bedarf, gebrauchet werden, wodurch man zugleich den unangenehmen Wirkungen, welche der Rauch auf die Augen hat, und den üblen Geschmack, welchen er den Speisen mittheilet, entgehet.

Die dritte und vierte Sorte bedarf keines Verkohlens. Sie hat zu wenig Substanz; ich würde sie in die Kamine und Kohlöfen, auch Branntweinbrennereyen verweisen.

Die fünfte und sechste Sorte giebt ein nicht langes anhaltendes Feuer. Der Becker, der Brauer, der Ziegel- und Kalkbrenner haben dergleichen nöthig; was ist also vernünftiger, als diese Torfarten dahin zu verwenden.

Jedoch sind die Verbesserungsmittel des Torfes hiermit nicht erschöpfet. Das Pressen, das Mahlen, das Baggern haben ihren besondern Nutzen. Wir müssen jedes Mittel näher beleuchten.

§. 26.

Das Torfpressen hat einen dreyfachen Nutzen. Denn 1) werden durch das Pressen die Theile näher zusammengebracht, das Feuer kann nicht geschwinde in die Zwischenräume dringen, mithin muß ein gepreßter Torf länger Feuer halten, als ein anderer, der diese Zubereitung nicht erfahren hat. 2) Das Pressen befreyet den Torf aller Feuchtigkeiten, welche die nasse Witterung darin gelassen, oder die späte Jahreszeit nicht mehr heraus zu ziehen vermag. 3) Durch das Pressen wird der Torf um die Hälfte dünner; er bedarf also nur die Hälfte des sonst nöthigen Raumes im Magazin oder andern zu seiner Bewahrung bestimmten Behältnissen.

Das Pressen ist daher anzurathen: wenn man den Torf zu Geschäften, die mehr Glut als Flammenfeuer erfordern, bestimmet hat; wenn nasse Witterung, oder die späte Jahreszeit zum trocken werden keine Hoffnung übrig lassen; wenn man den Raum im Magazin zu sparen nöthig hat.

Die Presse selbst wird keiner weitläuftigen Beschreibung bedürfen. Zwey drey Zoll starke trockene Breter, die 12 Schuh lang, 16 Zoll breit, und an jedem Ende mit einer Schraubenpresse versehen, sind die wesentlichen Stücke dieser Maschine. In solche Presse können auf einmal zwanzig bis vier und zwanzig gestochene Torfe gelegt werden; an jedem Ende der Presse steht ein Mensch, der zu- und aufschraubet;

zwey Leute legen den Torf unter die Presse, und zwey andere nehmen ihn von der Presse. Diese sechs Menschen, wozu auch Weiber und Kinder Kräfte und Geschick haben, können mit Bequemlichkeit täglich sechs tausend Stück pressen, und die darauf zu verwendenden Kosten werden schon durch das verminderte Fuhrlohn ersetzet.

§. 27.

Das Mahlen oder Stampfen des Torfes ist nur in gutem Torf, oder doch in solchem, der dem Verbrennen lange wiederstehen, und eine gute Kohle geben soll, anzurathen. Der Torf ist, wenn er aus dem Moose kommt, ein weicher Körper, der ohne Mühe gemahlen, oder in Formen, wie mit den Lohekuchen geschiehet, gestampfet werden kann. Man giebt ihm dadurch eine dichte und feste Substanz; ja ein solcher Torf wird noch einmal so schwer seyn, als ein ungestampfter, wenn beyde gleich trocken, und von gleicher Größe sind.

§. 28.

Das in Holland so gewöhnliche, als nützliche Torfbaggern pfleget nur bey den besten Torfarten angewendet zu werden, und verdienet unter andern deßwegen vorzüglichen Beyfall, weil man durch dieses Mittel kleine Möser, wo die Ablassung des Wassers die Kosten nicht bezahlen würde, oder auch in solchen, wo die Nässe das Torfstechen in einer mäßigen Tiefe verhindert, zu Nutze bringen kann.

Das Baggern wird folgendermaßen veranstaltet. Wenn die Erde geräumet, und der obere, im Trocknen stehende Torf ausgestochen, so wird der lockere mit einer gar einfachen Maschine, welche man einen Bagger-

bügel nennet, herausgezogen, eine lange, hölzerne Stange, ein schneidendes Eisen, ein grober leinener Beutel sind die wesentlichen Stücke dieser Maschine. Das Eisen ist an dem Ende der Stange befestiget, und an solchem der leinene Beutel angeheftet; sie hat überhaupt mit derjenigen große Aehnlichkeit, welcher sich die Brunnenmacher bedienen, um den Sand aus der Tiefe des Brunnens in die Höhe zu bringen. Sothane Maschine wird in den nassen Torfgrund links hinein, und rechts heraus gedrehet, auch wenn der Beutel voll, in die Höhe gezogen, die zu Tage gebrachte Materie in ein bey Handen habendes großes hölzernes Gefäß geschüttet, darin wohl durcheinander getreten, und von allen fremden Materien, so darin seyn könnten, befreyet. Wenn die Torferde sich in diesem Zustande befindet, wird sie auf einen ebenen und festen Boden gebracht, mit kurzen Bretern, welche die Arbeiter an den Füßen befestigen, getreten, in förmliche Stücke geschnitten, oder auch in Formen, deren sich die Ziegelstreicher bedienen, gestrichen, getrocknet, und nach dem Magazine geschafft.

§. 29.

Da nun das rechte Vaterland des Stech- oder Wurzeltorfs, saure Wiesen, dergleichen Moräste und faule Seen sind, und man denselben niemals ohne Wasser findet; so muß man also darauf Bedacht nehmen, das Wasser wegzuschaffen, (wovon oben schon einige Anweisungen gegeben sind,) um denselben nicht nur leichter zu gewinnen, sondern ihn auch dadurch fester oder compackter zu machen. *)

*) In Sachsen giebt es viele dergleichen saure Wiesen und

Hätte man nun einen oder mehrere gerade liegende Torfmoßer, und man wollte, um das Wasser wegzubringen, einen Schacht anlegen; so muß derselbe durch den Torf und Letten bis auf den Sand oder Kies getrieben werden, damit die Feuchtigkeit dahinein ziehen könne. Damit nun aber dieser Schacht auch seine gehörigen Dienste leisten könne, so muß derselbe entweder mit wenigstens 3 Zoll starken eichenen oder andern guten Bretern ausgefüttert werden. Wie dieses Ausfüttern solcher Schächte am besten geschehen könne, wissen die Bergleute am besten. Das Abteufen muß ohne Unterlaß Tag und Nach so lange fortgesetzt werden, bis man den Kiessand erreichet hat. Wenn sich die Wässer im Schachte sammlen oder anhäufen, so müssen dieselben entweder durch hierzu gewöhnliche Tonnen oder Pumpen herausgeschafft werden. Hat nun der Schacht seine gehörige Tiefe erreicht, so wird ein hierzu geschickter Mensch durch ein Seil in den Schacht gelassen, damit er mit einem Bohrer die nöthigen Löcher in die Kästen bohre, und dadurch den Tagewässern Luft zum Eingehen verschaffe. Der Schacht muß nachher mit einem Deckel versehen und allenfalls verschlossen werden, damit derselbe nicht verunreiniget werden, oder jemand hinein fallen könne.

§. 30.

Sollte sich nach einiger Zeit der Schlamm des Torfwassers auf dem Grunde des Schachts anhäufen und fest setzen, so daß die Wässer nicht durch und auf den Sand kommen könnten; so muß das Wasser ent-

Moräste, die mir selbst bekannt sind, folglich wird es auch nicht schwer halten, Torf zu entdecken und zu graben.

weder ausgeschöpft oder ausgepumpt werden, damit der Boden des Schachtes wiederum gereiniget, die Verstopfung gehoben und die Arbeit nicht unterbrochen werde. Ist der Torfmoor von einem ziemlichen Umfange, so ist wohl von selbst leicht zu ermessen, daß nach Befinden noch ein oder mehrere dergleichen Schächte angelegt werden müssen.

§. 31.

Hat man nun solche Anstalten getroffen, wodurch also die Hindernisse aus dem Wege geräumt werden können, so wird alsdann die sogenannte Dammerde nach Befinden in einer selbst gefälligen Figur oder Größe, auch der hierzu vorhandenen Arbeiter, abgestochen, rein abgehoben, und nunmehr der Torf gestochen.

Zum Stechen des Torfs nimmt man scharfe, hierzu besonders gemachte Spaten, deren Eisen so lang und breit seyn muß, als man die Stücken Torf stechen will, wobey das Eisen auf der einen Seite mit einem Backen versehen ist, um einen Seitenstich zu ersparen, auch die Stücken Torf von gleicher Länge, Breite und Stärke machen zu können. Diese gestochenen Torfe werden alsdann durch andere Arbeiter auf hierzu bequeme Tragen gelegt, und nach dem Orte gebracht, woselbst sie in Schachten getrocknet werden müssen; man setzt sie auf die hohe Seite, kehrt sie bisweilen um, und wenn sie gut ausgetrocknet sind, so werden sie in hierzu luftige Trockenhäuser gebracht, woselbst sie vollends völlig austrocknen müssen, damit sie nicht verschimmeln oder verderben mögen.

§. 32.

So wie nun ein Stich von dem angefangenen Stücke ausgestochen worden, so muß das Torf klein abgeräumt, und sodann der zweyte Stich auf die nämliche Weise unternommen, auch damit so lange fortgefahren werden, als man Torf findet. Bey der letzten Schicht, wenn man auf den Letten kommt, so muß man sich in Acht nehmen, damit der Torf durch den Letten nicht verunreinigt, das heißt, vermischt werde, weil der Torf durch eine dergleichen Vermischung schlechter wird. Hat man endlich das angefangene Stück Land gänzlich ausgestochen, so wird ein neues dergleichen angefangen, und das erstere Loch mit der Dammerde des zweyten Stückes wiederum ausgefüllt, und auf diese Weise fortgefahren. Wenn der Torf auf dem ganzen Stücke ausgestochen worden, so kann man alsdann diesen Platz auch noch auf eine andere schickliche Art, entweder zu Feldern oder künstlichen Wiesen benutzen. Ein Stück dergleichen Land oder Torfmoor ohngefähr von der Größe eines sächsischen Ackers oder 300 Quadratruthen, ist, wenn der Torf nicht schlecht, wenigstens auf tausend Thaler zu benutzen. Daß der Torf nicht von einerley Güte ist, und daher sortirt werden müsse, um denselben zu verschiedenen Arbeiten anwenden zu können, ist schon weiter oben einmal erinnert worden, eben so wie man sich vor der Verunreinigung mit Lehm und Sand sehr hüten muß, weil der Werth des Torfs alsdann sehr darunter leidet.

§. 33.

Derjenige Torf, welcher wenig mit Wurzeln durchflochten, dabey schwer, und eine schwarzbraune Farbe hat, ist der vorzüglichste oder beste; denn er giebt

nicht nur ein langsam brennendes anhaltendes Feuer, sondern er hat auch keinen so unangenehmen Geruch. Je mehr der Torf aber mit Wurzeln durchwachsen ist, dabey leicht und ins hellbraune fällt, destoweniger gutartig ist derselbe, und dieser taugt mehr für solche Feuerarbeiter, als Bäcker und dergleichen, welche eines geschwinden mehr auflodernden und nicht anhaltenden Feuers benöthiget sind. Ueberdieses giebt derselbe einen äußerst unangenehmen Geruch von sich, jedoch ist die Asche davon auf Felder und Wiesen sehr gut zu brauchen. Noch eine Art, welche mehr ins graue und gelblichte fällt, ist mir bekannt, welcher aber noch schlechter ist, als der zuletzt bemerkte hellbraune, und mit dieser Art thut man am besten, wenn man ihn zu Asche brennt und auf Felder und Wiesen zur Düngung verwendet.

§. 34.

Hätte man aber eine Art Torf, welcher leicht an der Luft zerfällt, so thut man sehr wohl, daß man denselben in ordentliche Gruben bringt, (auf die Art wie den Ziegellehm) ihn anfeuchtet, gut abtritt, ihn so viel möglich von fremden Theilen befreyet, ihn nachher in ordentliche Formen thut, und alsdann in luftigen Schuppen recht abtrocknet, so wird man hiervon einen schönen festen auch weit brauchbarern Torf erhalten.

§. 35.

Sollte man endlich so vielen Vorrath von Torf haben, daß man denselben nicht mit dem gehörigen Vortheil zum Verbrennen verkaufen könnte; so wird man allezeit noch wohl thun, wenn man ihn zu Asche brennt, und diese alsdann zur Düngung auf Felder

und Wiesen, theils verkauft, theils selbst verbraucht. Soll der Torf zu Asche gebrannt werden, so wird er auf Haufen ins freye gebracht, und auf der Seite, wo der mehreste Wind herkommt, angezündet, worauf derselbe nach und nach zu Asche verbrennt. Die daraus erhaltene Asche muß an feuerfesten Orten zum Gebrauch aufbewahret werden.

Dritte Abtheilung.

Handelt vom Mergel.

§. 36.

No. 7. In den Preisaufgaben heißt es ferner: „Wer in dem Churkreise, außer der Gegend der jüterbogkischen Amtsdörfer Rohrbeck und Dennewitz, ingleichen in den Aemtern des leipziger Kreises Borna, Grimma, Colditz, Mügeln und Leißnig, ferner in den Aemtern des meißnischen Kreises, Senftenberg und Finsterwalde, und in der Ober- und Niederlausitz guten, und zur Feldverbesserung brauchbaren Mergel an Orten, wo dergleichen noch nicht gegraben worden, entdecket, bekommt nach deßhalb sowohl als von der Beträchtlichkeit des Lagers, der Güte des Mergels und dem davon bereits gemachten nützlichen Gebrauche eingereichten Zeugnissen, 15 Thlr.

§. 37.

Zuerst wollen wir anzeigen, wie der Mergel aufzusuchen, alsdann die allgemeinen Kennzeichen desselben angeben; ferner seine Bestandtheile bemerken; die Verschiedenheit der Farben anzeigen; wie derselbe zu

gewinnen oder zu Tage zu bringen, und wie er auf den Feldern zu gebrauchen sey. Die Mergelarten finden sich gewöhnlich in verschiedenen Lagerstätten, und zwar mehrentheils in gerade liegenden Schichten, oftmals nicht gar zu tief unter der Dammerde. Man findet den Mergel aber auch zuweilen ein- zwey ja noch mehrere Klaftern tief unter der Dammerde in mächtigen Lagern. Auf diese Weise findet man ihn bisweilen an Flüssen in ordentlichen Schichten, welche mit Sand abwechselnd zu Tage ausstehen.

Eben so findet man auch Mergel in Hügeln, welche sich an höhere Gebürge anschließen, und zwar mehrentheils in ungeformten Stücken; bisweilen auch blättericht. Auch findet man Mergel zuweilen in mächtigen Kalk- und Schieferbrüchen; jedoch geschieht dieses nicht gar zu häufig. Wenn dergleichen Felsen mit solchen Klüften zu Tage ausstreichen, so stellen diese Klüfte ordentliche Gänge, die sich zwischen härteren Kalk- und Schiefersteinen befinden, vor.

Den Mergel, welcher in Schichten unter der Dammerde bricht, findet man, wenn man die Dammerde an verschiedenen Orten mit Hacken oder Schaufeln ein oder mehrere Schuh tief abräumet, und den Sand, welcher sich mehrentheils auf dem Mergel befindet, heraus bringt, und alsdann zusieht, ob unter dem Sande nicht etwas Lettenartiges, theils von weißer, theils röthlichter, oder blauer Farbe befindlich ist? Denn zuweilen ist es Thon, oder aber mürber Kalk, oder auch wohl Gips. Um dieses aber zu erfahren, ob es wahrer Mergel, Kalk oder Gips sey, muß man denselben nach den im folgenden §. angegebenen Kennzeichen untersuchen.

Auch da, wo kleine Wasserquellen an den Abhängen der Felder oder Berge herunter fließen, ist mehrentheils Mergel zu vermuthen, weil besonders der Thonmergel das Wasser nicht leicht durchläßt; allein dieses Merkmal ist dennoch nicht ganz zuverlässig, weil auch der gewöhnliche Lehm oder der Töpferthon solches thun; denn wenn diese Erdarten Wasser genug angezogen haben, so lassen sie alsdann auch nichts mehr hindurch, sondern das Wasser muß nunmehr seinen Lauf oberhalb nehmen.

Gesetzt aber, es wäre Thon, so kann man denselben doch leicht vom Mergel unterscheiden; denn der Thon wird hart, wenn er zu Tage gebracht wird; dahingegen zerfällt der Mergel.

Zuweilen kann man auch entweder an tiefen Ufern der Flüsse und Hohlwegen, oder an abhängigen Feldern Mergel entdecken; denn wenn man weiße oder blaulichte Adern zwischen Sand und Erde zu Tage ausstehen sieht, so ist auch dieses oftmals ein Kennzeichen, daß welcher vorhanden ist.

Wenn man nun nach den angegebenen Kennzeichen weder in Hohlwegen, noch durch Wegräumung der Dammerde an verschiedenen Orten ꝛc keinen Mergel entdecken könnte, und man gleichwohl dergleichen zu haben wünschte; so muß man sich des sogenannten englischen Erdbohrers bedienen, und mit diesem an mehrern Orten Versuche anstellen. Aber einen solchen Erdbohrer kann sich freylich kein ordinairer Landmann so leicht anschaffen, jedoch eine ganze Gemeinde; oder aber bisweilen besitzt eine Herrschaft einen solchen Erdbohrer, welche wohl die Güte hat, ihrer Gemeinde alsdann denselben oder auch sonst jemanden zu borgen.

Hat man einen Erdbohrer, so durchbohrt man die Dammerde an verschiedenen Orten, entweder auf Hügeln oder auch in Ebenen, und da wird man alsdann bey jedesmaligem Herausziehen des Bohrers aus der Erde die verschiedenen Erdarten in der Höhlung des Bohrers entdecken können. Bisweilen findet man bald Mergel, bisweilen muß man aber auch sehr tief einbohren, ehe man welchen entdeckt, wobey man sich freylich ein wenig Mühe nicht verdrießen lassen darf; sie wird doch endlich reichlich belohnt, wenn man Mergel entdeckt.

§. 38.

Von den Kennzeichen des Mergels.

Das sicherste und gemeinste Kennzeichen aller Mergelarten, wenn sie anders Mergel heißen sollen, ist, daß sie noch an der Luft über kurz oder lang zerfallen müssen; mancher bald mancher spät; denn es giebt Mergelarten, welche erst in zwey, drey Jahren zerfallen; je nachdem sie mehr oder weniger fester Natur sind.

Das zweyte Kennzeichen ist, daß der Mergel roh mit allen Säuern, z. E. Essig, aufbraust, welches besonders der Kalkmergel vor den andern Arten thut; denn wenn der Thonmergel zu viel Thontheile bey sich führt, so braust derselbe sehr schwer, mannigmal aber auch gar nicht, welcher letztere Fall sich jedoch äußerst selten ereignet, weil keiner Gattung von Mergel die Kalktheile in so geringer Portion beygemischt sind, daß sie sich nicht verrathen sollten, wenn Säuren darauf gegossen werden.

Drittens: nach dem Brennen braust der Mergel nicht.

Viertens: Gebrannt ziehen die Mergelarten sehr leicht Wasser an, und zerfallen alsdann sehr bald.

Fünftens: diejenigen Arten von Mergel, welche mehr Thon als Kalk enthalten, verhärten sich sehr leicht im Feuer; dahingegen jene, welche mehr Kalktheile bey sich führen, werden mürber.

Sechstens: sind sie, wenn man sie bricht, im Bruche alle matt, und die harten Arten fühlen sich hart an; dahingegen andere wiederum fett und schlüpfrich anzufühlen sind, welches von der mehr oder wenigern Beymischung anderer Theile, z. E. eines brennbaren Wesens ꝛc. herrührt.

Siebentens: wollen manche auch das Knirschen zwischen den Zähnen als ein Kennzeichen des Mergels angeben, welches aber betrieglich ist; denn andere Erdarten thun dieses ebenfalls; jedoch hat man dergleichen Unterarten von Mergel, die, wenn man sie zwischen die Zähne nimmt, knirschen, welches aber ein Beweis ist, daß sie mit mehr oder weniger Sand vermischt sind; ohnerachtet dessen sind auch diese Mergelarten auf gewisse Felder mit Nutzen zu gebrauchen; von deren Anwendung weiter unten, wenn vom Gebrauch des Mergels die Rede seyn wird, das Nöthige gesagt werden soll.

Achtens ist zu bemerken, daß der Mergel in der Erde mehrentheils feuchte, mancher gar ziemlich naß ist, besonders der Thonmergel; denn diese Feuchtigkeit bekommt er von dem Tagewasser, welches schwer, auch wohl gar nicht durch ihn hindurch kann, sondern auf demselben stehen bleibt, und alsdann Quellen formirt.

Nächst diesen angegebenen gemeinen Kennzeichen, welche allen Mergelarten eigen sind, giebt es noch mehrere, welche sich sowohl auf ihre Bestandtheile als Farbe beziehen; wir wollen nur die vorzüglichsten bemerken, weil wir sonst viel zu weitläuftig werden müßten, wenn wir alle Abarten (wo dennoch oftmals der Unterschied in Ansehung der andern beygemischten Theile sehr gering ist,) anführen wollten.

§. 39.

Wahrer Mergel bestehet allezeit aus einer recht guten Vermischung von Kalk und Thon, welches seine Hauptbestandtheile seyn müssen, wenn man ihn mit dem Namen belegen will. Man verlangt von dem Mergel entgegengesetzte Wirkungen auf den Feldern, nämlich daß er ein leichtes, lockeres Land zusammenhaltender, dahingegen ein schweres, festes, wiederum mürbe oder lockerer machen soll; folglich muß er nothwendig aus zwey der Natur nach entgegengesetzten Körpern bestehen, und zwar aus solchen, welche die verlangten entgegengesetzten Wirkungen leisten können; und diese sind der Kalk und der Thon. Die Vermischung dieser beyden Körper leistet auch die verlangten Wirkungen, jedoch auf unterschiedene Art, je nachdem sie mehr oder weniger mit andern Körpern vermischt sind, und der Acker verschieden ist. Es muß daher diejenige Vermischung, welche in allen Feldern ohne Ausnahme bald die eine, bald die andere der beyden entgegengesetzten Wirkungen äußern soll, nothwendig, wo nicht aus ganz gleichen, doch beynahe gleichen Theilen von Kalk und Thon bestehen, und diesen kann man also mit Recht reinen Mergel nennen, welcher fast zu allen Erdarten anzuwenden

ist; dahingegen kann man auch füglich die andern Sorten von Mergel mit andern Namen belegen, je nachdem sie von Kalk, Thon, Gips, Dammerde, Glimmer, Sand ꝛc., mehr oder weniger vermischt sind.

In Rücksicht dieser verschiedenen Vermischung kann der Mergel also eingetheilt werden:

1) in reinen Mergel, welcher aus gleichen Theilen von Kalk und Thon besteht.

2) in Kalkmergel, der aus drey Theilen Kalk und einem Theil Thon besteht.

3) in Thonmergel, welcher aus mehr als zwey Theilen Thon und ohngefähr einem Theil Kalk besteht, mehr oder weniger.

4) in Gipsmergel, wenn zu obigen Sorten oder Vermischungen annoch ein Viertel mehr oder weniger Gips beygemischt ist.

5) in Sandmergel, wenn die Hälfte oder ein Viertel vom Sande zugemischt ist.

Man könnte zwar noch mehrere Arten von Mergel angeben oder annehmen, weil ihm vielmals zufälliger Weise noch andere Körper, als Glimmer, Quarz, Kreide, Kies ꝛc. beygemischt sind, weßhalb auch verschiedene für gut befunden haben, Glimmer-, Quarz-, Kreiden- und Kiesmergel aufzusuchen; allein die eben genannten und noch andere Körper sind oftmals so wenig darin enthalten, daß sie die Wirkungen des Mergels gar nicht verändern, mithin keine besondern Namen verdienen; denn wenn dergleichen fremde Körper den sogenannten Mergel in zu großer Quantität beygemischt sind; alsdann ist es kein Mergel mehr und ist für den Landwirth unbrauchbar. Am füg-

lichsten und kürzesten kann man daher solchen Mergel, welcher mit mehrern Körpern vermischt ist, als oben No. 1, 2, 3, 4 und 5. angezeigt worden, mit dem Namen von unreinem Mergel belegen.

§. 40.

Von den verschiedenen Farben des Mergels. Auch in Ansehung der Farbe ist der Mergel sehr verschieden, und man könnte deßhalb viele Farben angeben; allein da diese Weitläuftigkeiten dem Landmann nichts nützen können; so wollen wir nur die vorzüglichsten und gewöhnlichsten Farben, welche in weiß, grau und roth bestehen, anführen.

Den **weißen**, welches mehrentheils Kalkmergel ist, findet man öfters; er fällt aber auch bisweilen ins Gelblichte, Graue und Röthlichte.

Der **Thonmergel** ist mehrmals grau, besonders wenn er viel Thon bey sich führt; auch dieser ändert ab in der Farbe, und fällt zuweilen ins Blaue und Schwarze.

Der **rothe Mergel** ist nicht so häufig; er fällt ab ins Grüne, Gelbe, Braune und Schwärzlichte.

§. 41.

Wie man den Mergel gewinnen oder zu Tage bringen kann. Wenn man Mergel an einem oder dem andern Orte entdeckt hat, so muß man nunmehr darauf bedacht seyn, wie man denselben zu gewinnen oder zu Tage bringen will, weßhalb man schickliche Gruben anzulegen suchen muß, damit man denselben bequem heraus und fortschaffen kann. Bisweilen ist man auch genöthiget, einen ordentlichen Schacht anzulegen, wenn es das Revier nicht gestattet, die Gruben an einem Abhange des Terrains an-

zubringen, und auf diesen Fall dürfte es nöthig seyn, einen ordentlichen Schacht durch Bergleute anlegen zu lassen.

Findet man aber den Mergel in ebenen Feldern in Schichten unter der Dammerde, so sucht man wo möglich einen Abhang auf, um diese Mergelarten von der Seite zu erreichen. Man fängt hierauf an die Dammerde und den Sand wegzuräumen, um den Mergel zu gewinnen, welches nach Befinden in großen oder kleinen Stücken geschehen kann. Zeigt sich der Mergel in der Gestalt eines Schiefers in geraden Schichten, so bricht derselbe auch gerne in großen Stücken; man sucht daher die Stücken so groß als man dieselben heraus schaffen kann, loszumachen, bringt sie heraus, zerschlägt sie ferner in kleinere Stücken, und setzt sie in Haufen, worin er so lange in freyer Luft stehen bleibt, bis er ganz zu einer lockern Erde zerfällt, und nunmehr auf die Felder gebracht werden kann. Hätte eine ganze Gemeinde eine solche Mergelgrube angelegt, so versteht es sich schon von selbst, daß ein jeder seinen Antheil an einem schicklichen Ort an die freye Luft bringe, bis er zerfallen und zum Gebrauch gut sey.

Die Anlage einer Mergelgrube von der Art kostet nicht viel, und ist auch leicht zu unterhalten; denn die Unterhaltung besteht bloß darin, daß man die Dammerde Sand und dergleichen, welche über den Mergellagen sitzen, von Zeit zu Zeit wegräume, damit die Grube nicht verschüttet werden könne. Uebrigens unternimmt man dergleichen Mergelgruben gern im Winter, theils um zu der Zeit eher Arbeiter zu bekommen,

theils weil man alsdann auch den Mergel auf Schlitten leicht wegschaffen kann.

§. 42.

Wie der Mergel auf den Feldern zu gebrauchen, auch was er für Nutzen schaffe. Der gute Mergel, (wovon die verschiedenen Arten oben bemerkt worden,) ist auf alle Arten von Feld zu gebrauchen; denn wenn nur die gehörige Düngung der Felder nicht unterlassen wird, so schadet er niemals, wie manche Schriftsteller behaupten wollen. Wenn der Mergel im Winter gebrochen worden, so wird derselbe sofort auf den Acker gefahren, (weil jetzt die beste Zeit dazu übrig ist,) daselbst in kleine Haufen gebracht, und bis zum Frühjahr so liegen gelassen, alsdann wird er zerstreuet, und wo noch Stücken sind, klein geschlagen und untergepflügt. Er thut auch auf moosichten Wiesen gute Dienste.

Der Mergel hat an und für sich selbst keine düngende Kraft, sondern sein mehrester Nutzen bestehet darin, daß er das feste Land auflockert und das lockere noch mehr befestiget, vermöge seines kalkartigen Wesens; er ziehet die Feuchtigkeiten und die durch den Dünger ins Land gebrachten düngenden Theile, auch aus der Luft, Oel und Salz an sich, und da sich derselbe nun so klar als ein Staub auflöset, so kann er auch alsdann besser als jede andere Erdart den Gewächsen die nährenden Theile zuführen oder mittheilen. Durch die Bemergelung eines Ackers wird daher in Ansehung der Düngung wenig oder nichts ersparet, sondern es muß mit derselben immer fortgefahren werden.

Will man nun seinen Acker mit Mergel befahren, so muß derselbe wenigstens einen halben Zoll dick darauf gebracht werden, und auf diese Weise hat man auf einen sächsischen Acker oder zwey dresdner Scheffel Aussaat-Feld wenigstens etliche dreyßig bis vierzig vierspännige Fuder Mergel nöthig, und wenn auch einige Fuder mehr sind, so thut dieses keinen Schaden.

Auf die Wirksamkeit des Mergels kann man, (wenn er gut ist,) nach Befinden des Ackers und der sonst zufälligen Nebenumstände, auf 12, 16 bis 20 Jahre rechnen, besonders wenn die Bemergelung in gehöriger Quantität auf den Acker gebracht worden, und man nach Verlauf von 10 oder 12 Jahren etwas tiefer als gewöhnlich pflüget, und dadurch den sich gesenkten Mergel wiederum herauf zu bringen sucht. Ferner wird man finden, daß das Getreide auf einem mit Mergel befahrnen Acker allezeit besser, als auf einem andern stehen, und die Körner viel feinere Hülsen haben, auch mehlreicher seyn werden.

Bey widrigen Witterungen wird man die guten Wirkungen des Mergels noch mehr gewahr; denn wenn es sehr naß ist, so verhindert der Mergel im schweren lehmigen und lettigen Boden, daß derselbe nicht so fest und bindend oder derb wird; deßgleichen ziehet er, weil er porös, jedoch fester geworden ist, vermöge seiner kreideartigen Bestandtheile die überflüssige Feuchtigkeit an sich. Ist die Witterung anhaltend trocken, so erhält der Mergel durch den beygemischten, oder bey sich habenden Thon die Feuchtigkeiten länger in dem Acker, folglich ist derselbe in beyden Fällen sehr nützlich und trägt sehr vieles zum guten Wachsthum

der Früchte bey, die sonst bey so contrairen Witterungen nicht gut gerathen werden oder können.

Nicht weniger leistet der Mergel auch auf Sand- und Moorfeldern sehr gute Dienste; in erstern wegen der bindenden Kraft des bey sich habenden Thones, und in sauren moorichten Feldern durch die die Säure dämpfende, austrocknende und erwärmende Kraft des bey sich führenden Kalkes.

Vorzüglich hat ein Landwirth, wenn er Feld mit Mergel düngen, oder vielmehr befahren läßt, darauf zu sehen, daß er ihn so gut nur immer möglich mit der andern Erde zu vermischen suche, weßhalb es nothwendig ist, daß derselbe vor dem Unterpflügen genugsam verwittert oder zerfallen sey, und die etwann noch vorhandenen Stücken vorher klein geschlagen werden; denn wenn man dieses gehörig beobachtet, so leistet der Mergel schon im ersten Jahre seine Dienste.

Aus dem hier angeführten wird man zur Gnüge ersehen können, daß alle Arten von Mergel, jedoch mit mehr oder weniger Vortheil auf die Felder gebraucht werden könne; vorzüglich aber der gute Kalk- und Thonmergel *).

*) Da der Gips nicht nur zum Bauen nothwendig und nützlich ist, sondern noch überdieß für den Landwirth zur Verbesserung seiner Felder und Wiesen als ein nothwendiges Mittel zu betrachten ist; so wenden wir uns nunmehr zur neunten Preisaufgabe, um den Landmann durch gute Beyspiele von der Nützlichkeit des Gipses in der Landwirthschaft zu überzeugen, und ihn dadurch zur mehrern Aufsuchung dieses ihm so unentbehrlichen Hülfsmittel mehr aufzumuntern.

Vierte Abtheilung.

Handelt vom Gipse.

§. 43.

Die neunte Preisaufgabe lautet folgendermaßen: „Wer Gips an solchen Orten entdeckt, wo dergleichen in einem Umfange von zwey Meilen nicht vorhanden ist, erhält, wenn die Kosten der Gewinnung den Nutzen nicht übersteigen, 30 Thlr.

§. 44.

Um nun den Landwirthen, welche theils noch keine rechte Kenntniß von dem Gipse selbst haben, mithin auch nicht so leicht welchen entdecken können, theils auch seine guten Eigenschaften und großen Nutzen, welchen derselbe beym Feld- und Wiesenbau äußert, noch nicht kennen, beydes zugleich bekannt zu machen, so will ich hier einen Auszug aus des Hrn. Geh. Rath Schubert v. Kleefelds ökon. kameralistischen Schriften, den Gips betreffend, liefern. Im ersten Theile gedachter Schriften heißt es S. 136. u. f. also:

Auszug aus dem Aufsatze über den Gips: aus dem wöchentlich Heilbronnischen Nachricht- und Kundschaftsblatte. 1774. No. 40 - 47.

„Die Klagen über den Gips, die den Oekonomen insbesondere betreffende Naturgeschichte desselben, und der aus guten Schriftstellern und aus mir bekannt gewordenen zuverlässigen Erfahrungen erwiesene Nutzen desselben in der Oekonomie, werden die Dinge seyn, die ich jetzt vorzutragen nöthig habe.

Die Klagen über den Gips, die ich ziemlich laut habe führen hören, schränken sich auf folgende zwey Punkte ein. Man sagt:

1) Er zehre die damit bestreuten Felder, Wiesen und Gärten so aus, daß in wenig Jahren alle Fruchtbarkeit verschwinde, und wie man im Sprichwort sagt, der Sohn den Acker als ein Bettler verkaufen müsse, den der Vater als ein reicher Mann mit Gips bestreuet hatte, um noch reicher zu werden.

2) Er theile den Gewächsen Eigenschaften mit, die den Gebrauch davon giftig und schädlich, zum wenigstens unnütz machten; und endlich

3) Er wäre eine Hauptursache der Gewitter.

Ehe ich auf diese Klagen ein Wort antworte, muß ich mir die Freyheit nehmen, folgende Fragen zu thun.

1) Kennen die Verkläger des Gipses den Stein, von dem sie so viel böses zu erzählen wissen?

2) Sind ihre zum Nachtheil desselben gesammelten Erfahrungen richtig? das heißt, kann man sich darauf verlassen, daß sie dabey nicht durch Vorurtheile, Mangel an nöthiger Beurtheilungskraft und Vermögen richtige Schlüsse zu ziehen, betrogen worden sind?

3) Was für Gründe haben sie vorräthig, die ihnen widersprechenden Erfahrungen und Beweise zu entkräften?

Diese Fragen will ich im Namen der meisten Leser mir selbst beantworten?

1) Wir wissen nicht deutlich zu sagen, was der Gips ist.

2) Wir gestehen auch, daß wir nicht im Stande sind, eine einzige Erfahrung so genau anzustellen und zu beurtheilen, wie es die Gelehrten verlangen.

3) Was unsre Gründe betrifft, so haben sie uns zwar überzeugt, wir lassen es aber dahin gestellt seyn, ob sie andere auch überzeugen können.

Dieß vorausgeschickt, komme ich zur Naturgeschichte des Gipses, aus der ich, meiner Absicht gemäß, nur so viel bemerke, daß man ihn sowohl in Gestalt einer Erde als auch eines Steins antrifft. Von Farbe ist er mehrentheils weiß, auch graulicht; doch trifft man auch Arten an, die eher ins Fleischfarbige fallen. Das äußerliche Ansehen verräth bereits eine Verwandschaft mit dem Kalke, die schon Plinius erkannt hat, und welche die Scheidekunst bestätigt. Denn sie entdeckt in demselben, so wie im Kalke ein Laugensalz, brennbares Wesen und eine Grunderde. *)

Was aber den Gips nach seinen Bestandtheilen vom Kalke wesentlich unterscheidet, ist eine feine Vitriolsäure, die die kleinsten Theile desselben durchdrungen hat, die das darin befindliche Laugensalz bindet und Ursache ist, daß der Gips nach aufgegossenem Scheidewasser eben so sehr braust **), als der Kalk, wenn man ihn

*) Die Scheidekünstler haben zwar zum Theil obige Bestandtheile im Kalke angenommen; aber andere und genauere Versuche zeigen, daß im reinen Kalke weder Laugensalz noch brennbares Wesen enthalten sey, und daß also diese, wenn sie sich darin finden, demselben nur zufällig beygemischt sind. Die Grunderde aber selbst nähert sich dem Laugensalze, und kann eine laugenartige Erde genannt werden. Nach den neuesten Versuchen eines Bergmanns, ist die reine Kalkerde ein erdiges Mittelsalz, das aus Kalkerde und Luftsäure besteht. S. ausführlicher, Wallerius Mineralsystem I. Th. S. 144-154. Leske.

**) Dieses ist eine ganz falsche Behauptung. Der Gips brauset eigentlich, wenn er vollkommner Gips, d. i. wenn die

ablöscht. Nicht allein dieses beym Aufgießen des Scheidewassers und ähnlicher saurer Spiritus erfolgende Brausen unterscheidet den Gips von andern ihm ähnlichen Stein- und Erdarten; sondern auch das nicht erfolgende Aufbrausen, wenn man Wasser darauf schüttet. Es ist also nichts leichter, als den Gips vom Kalke, wie auch den Gipsspath vom Kalkspath und andern ihm etwas verwandten Körpern des Steinreichs zu unterscheiden.

Ein mit Gips am nächsten verwandter Stein ist der bekannte Alabaster. *) Aus diesem wurde durch das Ausbrennen schon vor Plinius Zeiten ein bräunlicher Gips gemacht, und Börhave nennt daher diesen bräunlichten Gips einen weichen feinen Kalk des im Feuer verzehrten Alabastersteins.

Von der Zubereitung des Gipses zum ökonomischen Gebrauch ist nicht nöthig etwas zu sagen, weil dieselbe jedermann bekannt ist, **) als das, was ich bisher aus seiner Naturgeschichte beyzubringen für nö-

Kalkerde ganz mit Vitriolsäure gesättiget ist, gar nicht mit dem Scheidewasser; sondern nur im entgegengesetzten Falle, wenn noch einige von der Vitriolsäure nicht durchdrungene Kalktheilchen den Gipstheilchen beygemengt sind, so brausen jene, und durch das nicht erfolgende Aufbrausen des Gipses mit dem Scheidewasser unterscheidet sich eben der Gips vom Kalke, als welcher mit dem Scheidewasser und allen andern Säuren brauset. Von andern Steinarten unterscheidet sich der Gips vorzüglich durch seine Weiche, daß man ihn mit den Nägeln schaben kann, und dadurch, daß er gebrannt das Wasser einzieht, und darauf ohne zu erhitzen verhärtet. Leske.

*) Der Alabaster ist nichts, als lein recht dichter Gipsstein. Leske.

**) Die Gipssteine werden in Stampfmühlen ungebrannt zu Mehle gestossen, und alsdann wird dieses Mehl wie der Kalk auf Felder und Wiesen gestreuet, und zwar Ein Scheffel Gipsmehl auf ein Stück Land, wo man einen Scheffel Korn hinsäet. Anmerk. d. Herausg.

thig erachtete. Aber die Rechtmäßigkeit des ökonomischen Gebrauches zur Vermehrung der Fruchtbarkeit zu erweisen, wird jetzt meine Pflicht erfordern.

Die beyden ersten Klagen sind, wenn man ihren Inhalt betrachtet, nicht ganz unerheblich, und allerdings der Aufmerksamkeit eines Naturforschers nicht unwerth; die letzte aber ist so widersprechend, als ein silberner Zinnteller, und hat so wenig Grund, als das Schreiben, welches im Jahre 1770. schon in das 89ste, 90ste und 91ste Stück der stuttgarder Zeitung eingerückt worden, und von dem berühmten Herrn Pfarrer Meyer in Kupferzell gründlicher widerlegt ist, als es verdiente.

Was die erste Klage, nämlich das Auszehren der Felder betrifft, so ist folgendes wohl zu unterscheiden:

1) Die Art des Feldes, worauf man den Gips streuet;
2) die Zeit, in welcher man ihn streuet;
3) die dabey vorkommenden Nebenumstände.

So wenig wir eine Universalarzney haben, (denn diese entsteht nur in dem Gehirne derjenigen Betrieger, die sich mit Verfertigung derselben nähren, und der einfältigen Leute, die ihnen dieselbe abkaufen) eben so wenig haben wir auch einen Universaldünger, oder einen solchen, der einen fetten und magern, leichten und schweren, lehmichten oder guten lockern Boden gleich angemessen und nützlich wäre.

Nasse, im Schatten liegende, auch schwere Feldarten, vertragen keinen Gips, *) wie es selbst die

*) Siehe Herrn Pfarrer Mayers pragmatische Geschichte des Amtes Kupferzell in der Vorrede: wie auch dessen Vertheidigung des Gipses. S. 75. A. d. Verf. Mit Gewißheit will ich

Freunde des Gipses zugeben. Denn der chymische Versuch, den Börhave angiebt, belehrt uns, daß die Mischung von Gips und Wasser (oder auch einer Feuchtigkeit überhaupt) einen Körper von außerordentlicher Feuchtigkeit hervorbringe, der also nichts weniger vermag, als ein Feld locker und fruchtbar zu erhalten; sondern es gleichsam mit einem Panzer überzieht, der dasselbe den Keimen der Feldfrüchte der Befruchtung, mit Regen, Luftsalzen und andern von Natur selbst zum gedeihlichen Wachsthum der Pflanzen hergegebenen Mittel undurchdringlich macht.*) Trockne und leichte Felder hingegen können sich bey nichts besser befinden, als bey dem, den entgegen-

dieses weder ganz behaupten, noch ganz verwerfen, weil ich in einem hauptnassen Jahre, wie die Jahre 70 und 71. waren, mich des Gipses noch nicht bediente. So viel kann ich aber versichern, daß er in nassen Feldern sowohl, als auf Wiesen, die mit Quellen, Moos und Schilf reichlich versehen, außerordentlich gute Dienste gethan, das Moos vertilget, und statt des Schilfes Klee hervorgebracht hat. Vor einigen Jahren hatte ich Klee mit Gips gedünget in einem sehr nassen Felde gehabt, und der Herbst war auch naß, ich konnte dieses Feld nach dessen Umbruch zu einer Zeit ackern und mit Rocken besäen lassen, wo meine Nachbarn, deren Felder doch trockner lagen, gar nicht mit dem Pfluge darauf kommen konnten. Da nun bekanntlich der Gips mit Wasser schwer zu sättigen ist, so halte ich dafür, daß er vielmehr die Feuchtigkeit an sich ziehe, und den Boden trockner mache, aber auch umgekehrt, bey großer Trockenheit, den Thau an sich ziehe und länger behalte, weil ich in den heissesten Sommertagen bis früh um 9, 10 Uhr an den Füssen durchaus naß geworden bin; hingegen an Orten, wo kein Gips gestreuet gewesen, nichts gespürt habe. Das abgewichene 1785ste Jahr gehört wohl ohne Zweifel unter die hauptnassen Jahre; der Gips hat aber sowohl auf den tiefgelegenen Kleefeldern als auf nassen Wiesen ungemein gute Wirkung gethan. v. Schubert.

**) Börhave behauptet dieses nur vom gebrannten Gipse: bey welchem letztern ich gefunden, daß wenn er auch zu feinem Mehl gestossen auf Häufgen liegt und naß geworden, er dennoch durch die Luft und Frost zerfalle: des gebrannten Gipses habe ich mich nie bedient, und werde mich desselben auch nie bedienen, weil ich dafür halte, daß er allerdings binde. S.

gesetzten Feldern so widrigen Gipse, *) zumal wenn man, wie meines Wissens viele mit dem besten Erfolge zu thun pflegen, deßwegen, doch zu gehöriger Zeit, eben dahin Mist führen läßt. Das Brennbare, welches die Scheidekunst in dem Gipse findet, ist zwar in der Zubereitung (sowohl im Feuer, als auch ohne Feuer) meistens frey gemacht und zerstört; das feste mit der Vitriolsäure verbundene Laugensalz, welches sich noch darin größtentheils befindet, verflüchtiget, indem es mit dem im Miste befindlichen Laugensalz in Verbindung kommt; selbst die Fäulniß und Auflösung des Mistes erfolgt mit Hülfe dieser Salze geschwinder. **) Die düngenden Kräfte desselben greifen schneller und tiefer in den Boden ein, und ein frühzeitiger ersprießlicher Wachsthum der Pflanzen beweiset ziemlich die gute Wirkung des mit dem Miste ausgestreueten oder vielmehr gesäeten Gipses. Dieß wäre ohngefähr die Weise, nach welcher ich mir, nach den Grundsätzen der Scheidekunst die Wirkungen des Gipses in Gesellschaft des Düngers oder Mistes zu erklären getrauete. Ich bin jedoch nicht so stolz, diese Erklärung für die beste unter allen möglichen zu halten, und will sie daher einer freundschaftlichen Prüfung der Kenner bestens empfehlen. Diejenigen aber, welche die düngenden Kräfte des Gipses auch ohne die Gesellschaft des Mistes behaupten, ***) [von welchen

*) Vertheidigung des Gipses a. a. O., wo noch die Lehn- und Sandböden ausdrücklich genannt sind.

**) Wenn aber, wie im mehresten Gipse, kein brennbares Wesen da ist: so darf dieß auch nicht erst zerstört werden; und was der Verf. dem Laugensalze zuschreibt, das thut die im Gipse befindliche Kalkerde. Leske.

***) Ich und einige besonders benachbarte Bauern, die auf ihren Wiesen die Schaftrifft leiden, und deßhalb bey Strafe die-

ich nach den mir bekannt gewordenen Erfahrungen noch nicht Beweise genug habe] möchten mit Herrn Professor Rousseau und seinem würdigen Schüler dem Herrn von Kronegg die Wirkungsart dadurch erklären: daß, indem man den Gips auf die Felder streue, man ihn der wirkenden Natur allein überlasse, wobey sich vielleicht die vorhandene Vitriolsäure von neuem mit dem dort in der Erde befindlichen oder durch die Luft dahin kommenden brennbaren Wesen verbinde, und den Gips neuerdings zum Kalke mache, dessen Düngkraft ohnedem erwiesen sey. *).

Das Gesagte möchte inzwischen hinreichend seyn, zu beweisen, wie nöthig es ist, die Art des Feldes zu unterscheiden, auf die man Gips streuen will, und wie viel üble, dem Gips mit Unrecht zugeschriebene Folgen aus dem Mangel dieses Unterschiedes herzuleiten seyn möchten. Eine Schlußfolge, aus dem, was ich bisher sagte, ist auf eine fleißige Wahr-

selben mit Mist zu düngen sich nicht unterstehen dürfen, haben ihn auf Wiesen gestreuet, die keinen andern Mist, als der bey der Behutung darauf gebracht worden, erhalten haben, und gleichwohl ist die Wirkung unglaublich gewesen. Der nämliche Versuch ist bey mir auf einem entlegenen Felde, wovon ich oben geredet, geschehen, das wohl in dreyßig Jahren nicht eine Hand voll Mist erhalten, und doch den besten Erfolg hatte. Daß er aber in Feldern, welche entweder vorher oder nachher, oder zugleich mit Mist gedünget worden, noch mehr Nutzen bringe, hat seine Richtigkeit. S.

*) Diese Meynung ist falsch: durch einen Zusatz von brennbarem Wesen kann der Gips nicht zu Kalke werden, da er nichts ist als Kalk mit Vitriolsäure durchdrungen. Vielmehr wirkt der Gips, weil er ein erdiges Mittelsalz ist, und zwar das mehr salzige Theile hat, als der Kalk, weit stärker als dieser, vermöge der stärkern auflösenden Kraft, die er besitzt, wodurch das Erdreich locker wird, so daß die nährenden Theilchen, die theils in der Erde liegen, theils durch Luft, Regen und andere atmosphärische Feuchtigkeit hinein gebracht werden, besser von dem Grase und Klee können eingesaugt werden. Leske.

nehmung der Zeit, in welcher man den Gips mit Nutzen streuen kann. Man streut ihn vorzüglich, wenn es aufgethauet hat und der Schnee stark wegehet, zuweilen am Ende des Hornungs, meistentheils aber im März. Daß man aber in nassen Frühlingen, wenn diese beyden Monate regnicht sind, damit warte, bis bessere Witterung einfällt, versteht sich von selbst aus dem, was ich gesagt habe. Gleichfalls ist mir bekannt, daß man ihn auch nach dem Herbste mit Nutzen streuen kann, zu welcher Zeit man auch gemeiniglich die Besserung anbringt. Im April oder May auf Wiesen gestreuet, ist er denen sehr nützlich, die viel Grummet zu machen gesonnen sind. *)

Unter die bey dem Gipsstreuen vorkommenden Nebenumstände, auf die man zu sehen hat, rechne ich die möglichste Verhütung von stehenbleibendem Regenwasser, wovon die Ursache im vorigen enthalten; ferner, daß man ihn nicht zu oft, (nämlich auf Wiesen nur alle drey Jahre, auf Aecker nur, wenn sie ohnedem gedüngt werden) und nicht in zu großer Menge ausstreut, (denn auf 255 Ruthen sind 10-12 Simri hinreichend), **) sondern nur so dünn und dabey so gleich als möglich, auf den Feldern und Wiesen verbreitet; und in trockenen Zeiten, wenn eine lang anhaltende Hitze die Düngkraft ohnedieß aus den Feldern heraus gezogen hat, sich desselben enthält und ge-

*) Wenn er später in heißen Tagen ausgestreuet wird, und trockene Witterung darauf erfolget, spürt man wenig Wirkung, sobald es aber nur einmal durchgeregnet hat, wenn er gestreuet worden, zieht er an. S.

**) Vertheidigung des Gipses S. 75. A. d. V. wo ein Scheffel Korn hingesäet wird, ist ein Scheffel Gips genug. S.

mäßigte Witterung, die weder zu trocken noch zu feucht ist, dazu erwartet. *)

Wenn unter den von mir festgesetzten Bedingungen bey den gegebenen Regeln, und bey Beobachtung dieser Nebenumstände, der Gips die Felder auszehrt, und mir dieses jemand mit Hebung aller dagegen zu machenden Einwendungen darthun kann, so soll er in meinen Augen würdig seyn, sich die Oberstelle unter allen Oekonomen zuzueignen, die sich um den Landbau verdient gemacht haben.

Ich komme auf die zweyte Klage, und nehme mir die Freyheit, bescheidentlich anzufragen, wo denn das giftige Wesen herkommen soll, welches der Gips den Gewächsen mittheilet? Es muß im Gipse oder in den damit bestreuten Erdreiche, oder in den darauf befindlichen Gewächsen, oder in zwey von diesen Stükken, oder in allen dreyen anzutreffen seyn. Deutlicher und vernunftmäßiger werden sich die Fälle schwerlich unterscheiden lassen. Daß aber der erste Fall nicht statt findet, beweist die Scheidekunst wie ich schon oben von weitem einen Wink dazu gegeben habe:

*) Die Erfahrung in dem Jahre 1782. hat diesem gänzlich widersprochen. Die Trockenheit war so außerordentlich, daß wegen gänzlich gemangelten Regens, sowohl Hafer und Gerste als Gras und Kraut, Rüben und Obst völlig mißriethen, aber dagegen auf nassen und trockenen Wiesen, die mit Gips bestreuet waren, Heu und Grummet auf eine unglaubliche Art, und statt des Schilfes der herrlichste Klee gewachsen; auf steinigen und sandigen Bergen aber, so wie auf ebenen und feucht liegenden Feldern, die Luzerne, ungeachtet die Fröste bis in den May gedauert, wodurch eine völlige Aernte zurück geblieben, dennoch sechsmal gemähet worden. In dem eben so trockenen Sommer der Jahre 1783 und 84. ist ein nämliches erfolget, und in dem sehr nassen Sommer 1785. hat das Futter da, wo Gips gestreuet gewesen, am besten gestanden. S.

denn diese kann auch bey der genauesten Zerlegung keine Theile, auch keine Mischung derselben darthun, die im Stande wäre, einen gutartigen Boden giftig, oder eine damit bestreute unschädliche Pflanze schädlich zu machen. Der zweyte Fall kann möglich seyn; ist man aber berechtiget, den Gips zur Ursache davon zu machen? Dieses thun, wird immerhin nichts anders seyn, als etwas ohne vernünftige Gründe behaupten. Der dritte Fall ist ganz unmöglich, weil niemand jemals Lust haben wird, giftige Pflanzen zur Speise zu bauen. Was also von den übrigen zusammengesetzten Fällen zu halten sey, wird man leicht von selbst ermessen können. *)

Manchem Landwirthe wird hierbey einfallen, man nähme das wahr, daß ein Erbsenacker, der nicht mit Gipse bestreuet ist, die besten und eßbarsten Erbsen trage, daß aber ein mit Gips bestreuter solche harte Erbsen hervorbringe, daß alle Mühe, sie eßbar zu machen, vergeblich sey. Andere Oekonomen wollen zur Rettung des Gipses dieses mit Hülfe der Kräuterkunde also erklären, daß man den Unterschied der Erbsen nach der Blüte und die Verschiedenheit der Spielarten dabey bedenken, und diejenigen, die Linne' unter pisum satiuum b und y anführt, wovon die erstere unsere gemeine, die zweyte aber, die bey uns die sogenannte nackte Erbse ist, von der dritten Spielart, pisum umpellatum heißt, und nach Rupps Beschreibung weiß blühet, wohl unterscheiden möchte;

*) Seit den verschiedenen Jahren, wo ich die Rübenfelder und andere Küchengewächsbeete damit bestreuen lassen, und ich mit meiner sehr starken Familie und Gesinde die Früchte und Gemüße genossen, ist weder ein Kind noch Erwachsenes davon krank geworden. S.

daß jene beyden eßbar seyn und bleiben, diese aber beständig eine wilde Art sey, und niemals eßbar werden, noch heissen könnte. Ich inzwischen bin gesonnen, weil mir über diesen Punkt noch keine zuverlässige Erfahrungen bekannt sind, dieses alles nicht zur Vertheidigung des Gipses anzuwenden. Und warum denn? weil der Angrif mit Erbsen, den man auf den Gips thut, sogut ist, als gar keiner. Herr Pfarrer Mayer hat zur Rettung des Gipses noch einen andern Weg eingeschlagen. Er hat nämlich gerichtliche Zeugen beygebracht, daß die begipsten Erbsen sich so weich kochen lassen, als andere. Er hat auch hinzugefügt, daß jedem Bauer bekannt sey, die Erbsen mit rother Blüthe blieben gerne hart. Ich will zugeben, und das so lange, bis eine dieser Meynungen für mich zur völligen Gewißheit kommt, daß der Gips den Erbsen nicht zuträglich sey.

Folgt denn aber sogleich daraus, er müsse schlechterdings verworfen werden, er sey in allen Stücken schädlich, und man hätte nirgends Nutzen von ihm zu hoffen? Wenn Gelehrte aus besondern Fällen zu voreilig allgemeine Schlüsse machen, so fallen sie mit Recht unter die Zuchtruthe der Kritik — wenn es aber Ungelehrte thun, so ist freundschaftliches Mitleiden und Zurechtweisung besser, und ich brauche es nicht jetzt erst zu sagen, daß beydes bey diesem ganzen Blatte meine Absicht sey.

Nun noch ein paar Worte von der dritten Klage. Neu ist die Klage so wenig, als das Gipsstreuen selber, und schon Hr. Mayer hat nöthig gehabt, sie zu widerlegen. Er hat sich darzu der Ironie bedienet, weil ein Gelehrter, wie der, mit welchem er zu strei-

ten hatte, keine ernsthaftere Widerlegung nothwendig machte. *)

Das Schreiben enthält folgende Worte: 2) „Wollen einige den Gips beschuldigen, er ziehe die Gewitter herbey. Durch was für eine Kraft er sie herbey ziehen sollte, kann ich für dießmal noch nicht begreifen. Deßwegen kann der Gips dennoch Schuld haben. Denn wenn er wässerichte, salzichte, ölichte, oder schweflichte Theile in größerer Menge aus der Erde herausjagt, so können die Pflanzen solche Ausdünstungen nicht alle fassen, sondern ein großer Theil davon geht in die Luft, und könnte mithin eine öftere Entstehung der Gewitter füglich daher geleitet werden."

Wie vorsichtig diese Klage vorgebracht sey, damit ja der Verfasser derselben, im Falle der Widerlegung ohne Widerruf eine andre Meynung annehmen könnte, ist leicht aus den zweydeutigen Worten zu sehen, die ich besonders durch den Druck bezeichnen lasse. Daß übrigens auch er beweist, wie gegründet der Vorwurf sey, den man von Seiten Unstudirter den Gelehrten macht, daß nämlich keine Meynung so irrig sey, die nicht unter den Gelehrten Anhänger oder Vertheidiger finde, ist leicht zu begreifen. Wer übrigens Lust hätte, zu glauben, mit Ausdünstungen einiger hundert Morgen begipsten Feldes einen Dunstkreis von vielen tausend Morgen mit einem Gewitter überziehen zu wollen, heiße eben so viel, als im Sinne haben, mit

*) Damit die Leser die ganze Sache, auf die ich schon oben einen Fingerzeig gethan habe, übersehen mögen, will ich die Stelle des Schreibens aus der stuttgarder Zeitung und die Mayersche Widerlegung hier einrücken.

einer Schlüsselbüchse eine ganze Stadt zu schanden zu schießen, oder mit einem Zwirnsfaden einen Wald anzünden zu wollen, den kann ich es schwerlich wehren. Ich für meine Person unterschreibe die durch den Beyfall des Publikums gebilligten Mayerschen Worte:

„Die Gewitter haben aus dem Gips ihren Ursprung? In Wahrheit das heißt gefaselt! und diese Erzählung gehört auf den Winter zum Spinnrocken für die lange Weile. Zum Glücke läßt doch der Herr Gegner diese Erfahrung von andern erzählen, und hat keine eigene Erfahrung: es trifft ihn also nicht, was mein ökonomischer Unmuth eben darauf hinschrieb. Zum Glück kommen doch daher nur öfters Gewitter, und Sonnenschein wechselt mit ihnen ab: nun werden wir bald recht gute Weinjahre bekommen, denn wenn mir recht ist, hitziges Klima und ein Jahr von vielen Donnerwettern prophezeyhen diese gewiß! Zum Glück werden diese Gewitter nicht hageln, und nicht einschlagen noch zünden.“

„Daß ich es demonstrire nach Art meines Herrn Gegners: Steigen aus der Erde immerhin Dämpfe, so können keine Regentropfen sich in Schloßen umsetzen, und da alle Salz- und Oeltheilchen aus dem mit Gips bestreueten Boden schon heraus gejagt sind, folglich die Gewitter nichts, oder wenigstens da nur wenig gleichartiges antreffen, so werden sie also da weniger oder gar nicht, sondern allezeit auf andern Feldern eher schlagen und zünden.“

Zweytens, die wahre Ursache der Gewitter, welche in der elektrischen Materie zu suchen ist, haben meine Leser bereits vernommen, und wie ich hoffe, begreifen

lernen. Hier ist also nichts nöthig, als hinzu zu setzen, daß ein nicht elektrischer Körper, dem zu Folge, niemals zur Erzeugung eines Gewitters das Geringste beytragen könne: und als einen Körper, der mit den elektrischen nicht das Geringste gemein hat, stellt uns die Naturgeschichte und Scheidekunst den Gips sichtbar vor Augen. Zudem hat noch ein in unsern Gegenden nicht unbekannter geschickter Naturforscher, um einige seiner guten Freunde zu überzeugen, die rühmliche Bemühung übernommen, mit dem Gipse Prüfungen mit Elektrisirmaschinen anzustellen, und diese bestätigen, was ich und andere Naturforscher, mit Ueberzeugung geglaubt haben, ehe dergleichen Versuche angestellt worden.

Es ist außer allem Streite, daß der Gips in die Erzeugung der Gewitter nicht den allergeringsten Einfluß hat, daß er sie auch nicht einmal verstärken kann, wie viele glauben, und daß die Verbannung des Gipses gewiß die Entstehung der Gewitter nicht verhindern noch verringern wird. Wir finden in Jahrbüchern aller Zeiten und Länder Nachrichten von den heftigsten Gewittern in Gegenden, wo auch nicht im Traume an den Gips gedacht worden, und wo Untersuchungen in folgenden Zeiten dargethan haben, daß nicht die geringste Spur desselben vorhanden sey.

Noch ist mir der ökonomische Nutzen des Gipses zu erwähnen übrig. Lange Erfahrungen in den Gegenden von Wirdsheim, Rotenburg, Jasingen, Dierbach, Oestheim, Crailsheim, wie auch in vielen Gegenden im Würtembergischen, im Hohenlohischen und in der Pfalz haben ihn außer Zweifel gesetzt. Von jenen Gegenden hat ihn Herr

Mayer in der oft genannten Schrift bekannt gemacht; und von daher schrieb mir vor wenig Wochen Herr Medicus: „Seine (des Gipses) wohlthätigen Wirkungen sind zu weltkundig, als daß wir gedächten, uns durch ein solches Verbot, dergleichen das Gerüchte von uns bekannt machte, lächerlich zu machen.“ Derselbe ist aber leicht aus folgenden zu ersehen:

1) Leichte Feldarten werden durch denselben verbessert, und nach und nach in schwere verwandelt.*)

*) Da der Gips sehr dünne gestreuet wird, so dürfte dazu eine lange Reihe von Jahren erfordert werden. Gesetzt aber auch, daß er durch langjährigen Gebrauch die an und für sich schweren Felder noch schwerer machte; so erwäge man nur, daß durch ihn

1) häufiges Stroh wächset, wodurch der animalische Dünger vermehrt wird, welch ersteres, ohne das letztere, nicht zu erlangen ist, und daß

2) die Wirkung desselben so groß ist, daß der in die Kleestoppel ungedünat gesäete Waizen oder Rocken, und dann in diese Stoppel wiederum gesäete Gerste oder Haferi von dem herrlichsten Wuchse sind, deren fette und starke Stoppeln das Feld an und für sich wieder erlockern, folglich eine besorgliche Schwere gar nicht existiren könne:

Wenn diese Behauptung die Probe, wie im 82sten, 83sten und 84sten Jahre, wo die Dürre hiesiger Gegend außerordentlich schwer gewesen, hält, wo ein fleissiger Landwirth in dem benachbarten Dorfe Podebuls, Namens Christoph Schneider, dem Gipse die Ursache beylegt, daß nur er in dem Felde, wo er vor drey Jahren Klee gehabt, den er mit Gips gedünget, außerordentlich schönen Hafer, auf seinen andern Feldern aber, welche er noch nicht damit gedünget, so wie seine Nachbarn ihn desto elender gehabt; so bedarf es wohl keines weitern Beweises, daß er die beste Wirkung auf die Folge, und nichts weniger als Schaden hervorbringe. Nur muß freylich eine ordentliche Behandlung der Felder beobachtet werden.

Ich bin auf folgende Art sehr wohl gefahren:

1) in die stark gemisteten Brachäcker habe ich Oelsaat, in dessen Stoppeln
2) Waizen, das folgende Jahr
3) Gerste mit Klee gesäet,
4) Das folgende Frühjahr den Klee mit Gips bestreuet, und denselben zwey auch dreymal theils grün verfüttert, theils

) In einigen Viehkrankheiten, z. E. den Kröpfen der Schafe ist er, unter dem Salz mit eingestreuet, ein

zu Heu gemacht, denselben sodann, wenn er wieder einer Hand hoch erwachsen, umgebrochen, einmal sogleich geackert, und

5) Korn, in dessen Stoppel, sodann

6) Hafer gebracht,

durch welche Art die Felder, ob sie schon bey sechs Früchten nur einmal Mist erhalten, dennoch dreymal gedünget worden sind, nämlich 1) mit animalischen Oelen, 2) mit einem Mittelsalze durch den Gips, welches die in der Erde liegenden Düngtheilchen auflöste, und für die Pflanzennahrung geschickt machte, und 3) mit einem Vegitabile, durch den wiederum erwachsenen und untergeackerten Klee. Wenn nun bey dieser Abwechselung und Vermischung der öhlichten nährenden Theilchen aus dem Thier- und Pflanzenreiche, die durch den Gips recht aufgelöset werden, die Felder keine fruchtbringende Kraft erhalten, so muß die Natur den Boden dergestalt verlassen haben, daß er gar keiner Besserung fähig, noch werth ist.

Ich habe auch folgende Versuche gemacht;

6) Hafer, in denselben abermals Klee,

7) Den Klee genutzet,

8) wiederum Korn hinein, und

9) Hafer, endlich aber Brache, doch habe ich gefunden, daß wenn ich Klee schon im dritten oder vierten Jahre auf den nämlichen Acker gebauet er nicht so gut wachse. — Oder so:

5) wiederum ungedünget Waitzen,

6) Gerste,

7) Erbsen,

8) ein wenig gedünget, Korn, und

9) Hafer,

und sie sind sämmtlich wohl gerathen. Doch thut ein an und für sich schon guter Boden auch etwas dazu. Noch habe ich auch in der Folge bemerkt, daß wenn das Korn in die nur einmal geackerte Kleestoppel gesäet wird, es am besten gerathe. Dieß macht nicht nur eine ungemeine Erleichterung in der Arbeit, sondern man kann den Klee auch noch einmal mehr nutzen. — Ich habe für das Jahr 1786 einen neuen Versuch gemacht von dessen Erfolg ich seiner Zeit ausführliche Nachricht geben werde.

Ich habe nämlich auf einem Felde zur neunten Frucht Klee in den Haferstoppeln gehabt. Von der Hälfte desselben habe ich den Klee nur einmal genutzet, die Stoppeldünger umbrechen und Rübsen hinein säen lassen. Von der andern Hälfte ist der Klee zweymal genutzet, die Stoppel nur einmal umgebrochen und sogleich Rocken darauf gesäet worden. Beydes

Mittel, welches das unsern Viehärzten so sehr gefallende Federweiß (alumen plumosum) weit hinter sich läßt. *) Bey verlorner Freßlust sind mir auch gute Erfahrungen beym Vieh bekannt,, und es ist der Appetit so gut zurückgekehrt, als bey Menschen nach dem Gebrauche des ungarischen weißen Pulvers.

3) Das sicherste Mittel, die Schnecken auszurotten, ist der Gips, wegen der ätzenden Eigenschaft des Laugensalzes in demselben, wie ich zu glauben geneigter bin, durch die Verstopfungen der Endungen der Ausdünstungsgefässe und die Verkleisterung der Luftlöcher dieser Thiere.

4) Nackten oder unbehaarten Raupen möchte es wohl aus eben der Ursache gefährlich seyn; aber daß man gegen behaarte damit was ausrichte, steht im Zweifel. Salzbeitze möchte wohl wirksamer dagegen bey zu machenden Proben werden.

5) Auch ein verstärktes Wachsthum aller Feldfrüchte, insonderheit des Klees, des Grases, des Kohls und der Frucht macht ihn allen Landwirthen beliebter, die sich desselben schon viele Jahre mit Nutzen bedienen.

Am Schluß dieser Abhandlung verweise ich auf die erwähnten mayerischen Schriften. **)

steht jetzt im Februar, da ich dieses schreibe, sehr gut, und ich hoffe in diesem Felde noch 5 Früchte hintereinander zu bauen, also 15 ehe es Brache liegen soll. S.

*) Von einem für verloren geschätzten und durch den Gips wieder hergestellten Kalbe spricht die oft angeführte Vertheidigung des Gipses. S. 54. A. d. V.

**) In Ansehung der guten Wirkung bey Schafen und bey einem kränklichen jungen Stier ist auch das in Acht zu nehmen, was Hr. Bernhardt in die Bemerkungen der ökonomischen Gesellschaft zu Lautern 1769. hat einrücken lassen.

Wir schreiten nunmehr zur 12ten, 28ten und 29sten Preisaufgabe, um auch denjenigen Landleuten die noch keine rechten Begriffe von den Futterkräutern und ihrer Behandlung haben, eine kurze Anweisung zu geben. Wir werden nur das Nothwendigste hiervon anführen.

Nota. Dieses wird hoffentlich hinreichend seyn, daß sich der Landmann nicht nur einen völligen Begriff von Gipssteinen und ihren Bestandtheilen, sondern auch von dem rechten Gebrauch des Gipses wird machen können. Ich fand nöthig, diese Abhandlung wörtlich und ganz hier einzurücken, weil es noch sehr viele Landleute giebt, die theils weder den Gips noch dessen Gebrauch und Nutzen kennen, welches ihnen doch so nöthig zu wissen ist, indem der Gips so vielen Nutzen bey der Landwirthschaft leistet. Ferner sind auch noch sehr viele, die ganz falsche Begriffe von diesem nützlichen Mittel haben, und diese können vielleicht durch diese Beschreibung von ihrem Irrthume eines bessern überzeugt werden. Anmerk. des Herausgeb.

Fünfte Abhandlung.

Handelt vom rechten Anbau einiger Futterkräuter.

§. 45.

Die 12te Preisaufgabe lautet folgender Maßen: „Derjenige Schaftriftberechtigte, welcher freywillig, jedoch für beständig, und auf Rechtsbeständige Weise, einer sich darum bewerbenden triftleidenden Commun verwilligt, daß sie ein Drittheil der Brachart vom Mathiastage an, bis zu Altmichaelis mit Futterkräutern, Rüben und Kraut benutzen, und die Futterkräuter das Jahr vorher aussäen können, erhält ein für allemal für einen Distrikt von 50 Ackern 50 Thlr. bey kleinern Feldfluren aber eine verhältnißmäßige Prämie.

§. 46.

Die 28ste und 29ste Preisaufgabe besagen nachstehendes: „Jeder Landwirth, von denen in der Anmerkung zu No. 16 benannten Ständen, der wenigstens sechs Kühe hat, und dabey die Stallfütterung einführt, mithin auch die zur Ausfütterung seines Viehes nöthigen Futterkräuter bauet, hat sich dieserhalb, wie No. 15. vorgeschrieben, zu melden, und bekommt 10 Thlr. nach Verhältniß mehrern Viehes aber bis 20 Thlr.

Die 29te. Jeder Landwirth, von denen in der Anmerkung zu No. 16. benannten Ständen, so behörig bescheiniget, daß er binnen sechs Jahren mehrere Futterkräuter angebauet, die Wiesen verbessert, die Kälber nicht eher als im dritten Jahre zukommen lassen, und dadurch sowohl, als durch Veränderung der Bullen und andere gute Einrichtungen seinen vorher wenigstens aus acht Kühen bestandenen Rindviehstamm verbessert und vergrößert habe, hat sich dieserhalb, wie No. 15. vorgeschrieben, zu melden, und bekommt 20 Thlr. „Hätte aber dessen Rindviehstamm vorher aus 16 Kühen bestanden, und könnte er gleichmäßige Verbesserung und Verstärkung erweißlich machen, so erhält er 40 Thlr.

§. 47.

Aus diesen und mehrern Preisaufgaben ist sehr deutlich zu ersehen, wie unser Durchlauchtigster Landesvater und seine getreuen Räthe dem Landmanne gern mehr aufhelfen und seine Umstände verbessern wollen, und es ist sehr zu wünschen, daß ein jeder die gut gemeinte, bloß zu seinem Besten abzielenden Vorschläge beherzigen, und alles in Ausübung zu brin-

gen suchen möge. Da nun in den vorangeführten 3 Preisaufgaben der Landmann zu Ausübung der Futterkräuter und Vermehrung seines Viehstandes, welches letztere ohne genugsames Futter nicht möglich ist, und es noch sehr viele Landleute giebt, welche die möglichsten Futterkräuter kaum kennen, geschweige anzugeben wissen; so ist es meines Erachtens nothwendig, daß der hierin unwissende Landmann die nöthige Anweisung zum Anbau derselben habe, um theils die darauf gesetzten Prämien zu erlangen, theils seine häuslichen Umstände verbessern (als welches die Hauptabsicht unsers Durchlauchtigsten Landesfürsten und seiner getreuen Räthe ist,) zu können. Wir wollen den Anfang mit dem sogenannten rothen, auch spanischen oder holländischen Klee genannt, machen, weil dieser von jedem, auch dem geringsten Landmann am ersten und besten angebauet werden kann.

§. 48.

Vom gemeinen Klee (Trifolium pratense) mit rother Blume. Dieser Klee kommt in allem Boden fort, doch wächset er, wie ein jeder leicht vermuthen kann, in von Natur gutem Boden besser und giebt reichere Aernten, als im schlechten, jedoch kann man denselben auch im leichten Boden erbauen, besonders wenn derselbe, wie weiter unten gelehrt werden wird, etwas Düngung bekommen kann. Vorzüglich gut wächset diese Art Klee aber in einem etwas schweren, lehmichen, fetten und etwas feuchten Erdreiche. Man säet denselben am besten unter Hafer und Gerste im Frühjahr, folglich in solches Land, welches das darauf folgende Jahr Brache liegen sollte. Da es allezeit besser ist, wenn man den Kleesaamen

zeitig unter die Sommerfrüchte säen kann; so thut man daher auch besser, denselben so viel möglich unter den Hafer zu säen; denn weil die Hafersaat eher als die Gerstensaat geschiehet, folglich zu der Zeit noch mehrere Feuchtigkeit in dem Boden befindlich ist, so gehet der Kleesaame auch eher auf, und wird im ersten Jahre größer, so, daß man den Klee öfters im ersten Jahre noch einmal abhauen kann, besonders wenn die Witterung nicht gar zu anhaltend trocken ist. Sollte die Witterung bey der Hafersaat den Kleesamen zugleich mit zu säen nicht günstig seyn; so schadet es auch nichts, wenn man ihn erst nachher, wenn der Hafer auch schon einige Zoll lang gewachsen wäre, oben darauf säet, und alsdann mit einer Ege leicht einreget, und man hat nicht Ursache, sich wegen des Herausreissens zu fürchten, ja contrair, der Hafer wird nach diesem leichten Ueberegen noch viel fröhlicher und schöner wachsen. Will man dieses nicht thun, nun so säe man den Kleesaamen oben auf, und fahre mit einer leichten Walze darüber, damit der Saame nur an die Erde angedrückt werde, so wird er auch auf diese Weise fortkommen. Acht bis neun Pfund guter Kleesaame ist auf ein Stück Land, wo man einen Scheffel Saamen hinsäet, hinreichend, und es ist besser, den Klee lieber ein wenig zu dick, als zu dünne zu säen, weil er sonst im letztern Fall, leicht vom Unkraut erstickt werden kann. Zugleich mache ich ein für allemal die nöthige Erinnerung, daß man auf gut reif gewordenen und im trockenen nicht verdorbenen Saamen Bedacht nehme, weil derselbe sonst nicht aufgeht, und der hierin unwissende Landwirth alsdann nicht das gewöhnliche Sprichwort; es hat bey uns keine Art mit dem

Klee mit Unrecht führen dürfe; denn er hat überall Art, wenn man nur recht dabey zu Werke gehet, oder man sonst Lust zu dessen Anbau hat.

§. 49.

Will man den Klee in die Gerste säen, so muß man dabey auch auf die Witterung und auf sein Feld mit Obacht haben; denn wenn das Land und die Witterung trocken ist, so ist es am besten, daß man den Kleesaamen, nachdem die Gerste eingeegt worden, oben darauf streue oder säe, und ihn mit einer leichten Ege einege. Ich sage darum mit einer leichten Ege, damit der Saame nicht zu tief untergeegt werden möge, welches mit einer großen schweren Ege leicht geschehen kann, wodurch nachher vieler Saamen erstickt wird, und nicht aufgehet. Sollte der Erdboden aber bey der Gerstensaat zu feuchte seyn; so thut man besser, man wartet mit dem Kleesäen noch etliche Tage, (und sollen es auch 14 Tage seyn,) wenn die Gerste auch schon aufgegangen und etliche Zoll lang gewachsen seyn sollte. Man säet hierauf seinen Kleesaamen in die aufgegangene Gerste ein, und überwalzet dieselbe mit einer leichten Walze. Weil nun aber die Gerste gewöhnlicher Weise, und zwar mit Recht, nicht so dick als der Hafer gesäet wird, so muß man also hier wenigstens ein Pfund Kleesaamen auf einen Scheffel Gerstenaussaat mehr nehmen, als beym Hafer.

§. 50.

Wenn die Felder nicht an Bergen liegen, so daß die Winterfeuchtigkeit den Dünger leicht fortführen kann, so thut man wohl, (und erhält wenigstens eine Aernte mehr) wenn man den Klee im Herbste mit kurzem oder in Ermangelung dessen mit langem Dünger

überfahren läßt; im ersten Fall, läßt man den gut gefaulten kurzen Dünger das kommende Jahr auf den Kleefeldern liegen, im letztern aber muß der lange Mist im Frühjahr (weil er das Futter verunreinigen würde) abgerecht und auf anderes Feld gebracht werden. Wer keinen Dünger hat, gleichwohl aber Gips bekommen kann, der bestreue seinen Klee im Frühjahre mit Gipse. Der Nutzen hiervon, und wie er gebraucht werden müsse, ist genug aus der vorhergehenden Abhandlung vom Gipse zu ersehen, weßhalb ich mich hierbey nicht aufhalten will. Liegen die Felder aber an Abhängen, so thut man besser seinen Klee erst im Frühjahr zu düngen, damit nicht die besten Düngtheile verloren gehen. Wer seine Mistjauche sammlet, und nicht, wie gewöhnlich, aus dem Hofe ungenutzt davon laufen läßt, und diese im Frühjahre auf seine Kleefelder führt, wird ein und zwey Hiebe mehr an Klee bekommen.

§. 51.

Soll der Klee im Sommer grün verfüttert werden, so hat man dabey folgendes zu merken, wenn man nicht in Gefahr kommen will, ein oder mehrere Stücken Vieh durch das Aufblähen zu verlieren. 1) Muß man den Klee so weit heran wachsen lassen, bis er ziemlich über und über blühet, ehe man denselben, ohne etwas anders unter zu mengen, grün verfüttern kann, und alsdann kann er ohne Gefahr ganz allein gefüttert werden; jedoch muß man denselben nicht eher in den Vormittagsstunden abhauen, als bis der darauf liegende Thau von der Luft und Sonne abgetrocknet ist. 2) Darf der Klee, wenn er herein gebracht wird, nicht auf Haufen geworfen werden, weil er sich

sonst leicht erhitzt, und dem Viehe nunmehr todtschädlich wird; hat er aber zerstreut einige Stunde gelegen, so daß die mehreste darin befindliche Luft, als welche eben das Blähen verursacht, heraus ist, so kann er nunmehr auch ohne Gefahr gefüttert werden. 3) Will, oder muß man den Klee, ehe derselbe zu blühen angefangen, verfüttern, so muß man ihn, um alle Gefahr zu vermeiden, auf der Futterbank schneiden, und mit Häckerling vermischen, so schadet er keinem Viehe etwas, es mag jung oder alt seyn, und man erspart dabey zugleich noch etwas grünes Futter.

§. 52.

Man kann den Klee zwey, in manchen Jahren auch dreymal hauen, wenn die Witterung gut ist, und der Acker einige Besserung erhalten hat, in so ferne das Feld nicht schon an und für sich guter Art ist. Zu Heu wird er gemacht, wenn hier und da einige Blüthen zum Vorschein kommen: man bekommt zwar nicht so viel, als wenn man den Klee völlig zur Blüthe kommen läßt; dahingegen bekommt man auch schöneres und kräftigeres Heu, als wenn der Klee zu alt geworden ist, obgleich nicht so viel; und dieses füttert besser, als wenn es zu zäh und überständig geworden. Der Klee muß mit einer Getreidesense gehauen werden, damit er sich in ordentliche Schwaden hinlege, auch muß man die Heuärndte bey zu vermuthender guter Witterung unternehmen. Ist die Witterung gut, das heißt sehr warm, so kann man das Heu in 3, 4 bis 5 Tagen fertig haben und einfahren. Hierbey kommt nun freylich viel auf die Witterung an; denn es geschieht wohl bisweilen, daß das Kleeheu acht und mehrere Tage auf dem Felde liegen bleiben muß. Wenn

der Klee abgehauen ist, so läßt man ihn in Schwaden unangerührt so lange liegen, bis er auf der einen Seite völlig trocken ist, alsdann wird er mit Streugabeln oder Rechenstielen umgewendet, damit derselbe auf der andern Seite auch trocken werde; man muß ihn aber rasseldürre werden lassen. Nur bey anhaltendem Regenwetter, wenn er sich sehr zusammen gelegt hat, wird er in den Morgen- oder Abendstunden, aber nicht bey heißem Sonnenschein, mit Gabeln etwas gelüftet.

Wenn der Klee nun auf beyden Seiten recht dürre geworden, so wird er des Abends auf kleine Haufen zusammen geschoben, und des Morgens wenn der Thau noch darauf liegt, eingefahren. Dieses hat den Nutzen, daß die Blätter, als das Beste, nicht abfallen können, welches aber geschiehet, wenn das Heu in der Hitze zusammengebracht und eingefahren wird, wodurch also viel zu Schaden gehet. Der auf das Heu gefallene Thau schadet nichts, wenn man dasselbe nur auf luftige Böden bringt, und nicht wie das andere Heu gewöhnlich (aber eben so unrecht) derb zusammen tritt, denn dadurch werden nicht nur viele Blätter abgetreten, sondern das Heu kann alsdann auch nicht, wie es doch sollte, ausdünsten.

§. 53.

Der Klee grün und dürre giebt ein häufiges und zugleich sehr nahrhaftes Futter für Pferde, Ochsen Kühe, Schweine und Gänse. Die tragenden Schweine, oder die so schon geferkelt haben, bekommen hieraus viel Milch; die jungen wachsen sehr geschind in die Höhe, ja sie fressen denselben alsdann mit vieler Begierde, und die alten werden fett davon. Die

Gänse kann man mit dem Klee recht gut und so lange bis man dieselben zur Mast aufstellen will, füttern: man darf ihnen nur des Tages einigemal etwas Klee, so wie er ist, jung oder alt, auf dem Hofe vorwerfen lassen; auch die Truthühner und Kapaunen lassen sich den jungen Klee recht wohlschmecken und befinden sich gut dabey. Will man die Gänse auf ein Kleestück gehen lassen, so wird man den Klee durch ihren Mist, der andern Grasarten sonst schädlich ist, eine wahre Güte thun, und derselbe wird sehr stark hiernach wachsen, mithin was anderm Grase Schaden bringt, bringt hier Nutzen.

§. 54.

Wenn der Klee nun entweder grün verfüttert, oder zu Heu gemacht, und nach Befinden guter oder nicht gar gedeyhlicher Witterung zwey oder dreymal abgeärntet worden; so läßt man denselben alsdann wiederum etwas heranwachsen, und pflüget ihn nunmehr auf den Herbst, wenn das Feld bestellt werden soll, mit unter, und säet sogleich auf diesen einmaligen Umbruch Weizen oder Korn ein, so wird man das kommende Jahr eine gute Getreideärnte erhalten.

§. 55.

Will man sich seinen Kleesaamen selbst erbauen, (welches ein jeder Landwirth aus vielen wichtigen Ursachen, theils Geld zu ersparen, theils nicht betrogen zu werden, thun muß,) so läßt man ein Stück von der zweyten Aernte so lange stehen, bis die Häupter ganz schwarz aussehen, auch der darin befindliche Saame gehörig reif ist, welches man bald erforschen kann, wenn man welchen ausreibt. Der Saamenklee wird übrigens eben also behandelt, als wie im

vorhergehenden §pho vom Kleehen gelehret worden, und wird alsdann im Winter bey der strengsten Kälte ausgedroschen. Da nun aber dieser Saame sehr schwer aus seinen Hülsen zu bringen ist, so muß man dabey folgender Gestalt zu Werke gehen: Die vom Stroh und ausgedroschenen Saamen übrig gebliebene Spreu wird auf ein oder die andere Art gut abgetrocknet, alsdann in Säcke gefaßt, und auf die Mühle gebracht. Hierauf wird alles Holzwerk so um den Stein befindlich ist, weggenommen, und der Stein so gestellt, daß er ohngefähr einen Messerrücken, hoch vom untern Steine absteht, doch daß er nicht aufstreift. Auf diese Weise gehet der Saame auf eine sehr leichte Art von der Spreu. Um nun den vielen Staub, welcher bey dieser Arbeit entstehet, wegzuschaffen, so muß man in der Mühle durch Oeffnung der Thüren und Laden denselben wegzuschaffen suchen. Den Klee erbauet man übrigens nur allezeit in dem sonstigen Brachfelde, um kein Getreide einzubüßen, folglich bleibt er nur ein Jahr stehen, und man hat dennoch dieses gute Futter umsonst, ja man erspart zweymaliges pflügen, und bessert überdieß noch durch den Klee und seine Wurzeln seine Felder, welches lauter große und wichtige Vortheile für den Landwirth sind, die einen jeden auf den Kleeanbau aufmerksam machen sollten.

§. 56.

Von der Luzerne, auch Schneckenklee, zu Latein Medica genannt.

Die Luzerne, welche eine violblaue Blume hat, giebt im Frühjahre das erste, und im Herbste das letzte grüne Futter, so lange, bis keine Fröste mehr kommen; folglich ist sie für den

Landwirth sehr schätzbar, weil zu diesen Zeiten grüne Fütterungen immer rar oder gar nicht zu haben sind; denn wenn die Witterung nur halbwege im Frühlinge gut ist, so kann man zu Anfang des Aprils schon anfangen von der Luzerne zu füttern. Beym Saameneinkauf muß man behutsam seyn, damit man nicht von gewissenlosen Saamenhändlern betrogen werde, und statt Luzernensaamen rothen Kleesaamen erhalte. Der neue Saame ist auch dem alten vorzuziehen; weil von dem alten mehrentheils die Hälfte zurück bleibt, welches alsdann für den Eigenthümer ein grosser Verlust ist.

§. 57.

Der Boden kann schlecht, sandigt und kiesigt seyn, nur muß er vor der Saat gut zugerichtet und gedüngt werden; allein sie wächst freylich in einem guten Boden, so wie alle Gewächse, besser; doch liebt sie auch ein sandig - trockenes lehmiges gut gedüngtes Erdreich; dahingegen kommt sie im nassen, kalten und schattigen Boden nicht fort, und der Saame verfault leicht, wenn er lange in solchem Boden liegt, Die Aussaat geschieht im Frühjahre entweder unter Hafer oder unter Gerste, und wird dabey eben so verfahren, als wie oben beym rothen Klee gelehret worden. Da die Luzerne mit ihren Wurzeln sehr tief gehet, und an der Wurzel keine Nässe vertragen kann, indem sie sonst eingehet, so muß man auch hierin vorsichtig seyn, und den Saamen nicht auf solche Felder säen, wo man in der Tiefe Wasser vermuthet, damit man nicht Schaden dadurch leide. Auf einen Acker, wohin ein dresdner Scheffel Korn gesäet wird, braucht man 10 bis 12 Pfund Luzernensaamen, und es gilt

auch hier dir Regel, welche beym rothen Klee angezeigt worden, nämlich daß man sie lieber ein wenig zu dick als zu dünne säen müsse, damit lieber der Klee das Gras, als wie das Gras den Klee ersticken möge. Denn leider machen immer die wenigsten Landleute ihre Felder rein genug vom Unkraute; kommt nun auf das Ackern bald ein Regen, so komint das Gras viel eher hervor als der Klee und erstickt denselben. Der Saame darf auch nicht zu tief untergeegt werden. In den ersten paar Jahren muß die Luzerne öfterer abgehauen werden, damit sie sich gut bestocken möge. Sollte sich nach dem Aufgehen viel Unkraut zeigen, so scheue man die wenige Mühe und Arbeit nicht, dasselbe ausjäten zu lassen; diese Arbeit wird durch gutes Fortkommen des Klees zehnfach ersetzt werden. Im dritten Jahre kann man von diesem Futterkraute, wenn die Witterung halbweg einschlägt, und das Feld mit Mist gut gedüngt worden, fünf bis sechsmal im Sommer abhauen, und das schönste Futter erhalten. Eben so kann man die Luzerne, eben so wie den Brabanterklee mit Gips, Kalk oder Asche düngen, und sich hiervon vielen Nutzen versprechen. Wenn sie grün verfüttert werden soll, so muß man sie nicht zur Blüthe kommen lassen, weil sie sonst zu holzig wird. Weil ihr Saame sehr klein ist, so wird derselbe mit drey Fingern auf die Art wie der rothe Klee gesäet.

§. 58.

Die Luzerne läßt sich auch sehr gut zu Heu machen, und wenn dieses geschehen soll, so muß sie gehauen werden, ehe noch die Knospen aufbrechen, weil der Stengel sonst hart wird. Sie wird alsdann bey guter Witterung gehauen, gegen Abend einmal ge-

wendet, und den andern Tag mit Rechen etwas zusammen gezogen, des Nachmittags in kleine Haufen gebracht und eingefahren. Sollte sie aber den andern Tag noch nicht recht dürre seyn, so muß sie nochmals gewendet werden, so aber des Morgens oder des Abends geschehen muß, weil ihre Blätter sonst leicht abfallen und also das Beste verloren gehet. Fällt Regenwetter ein, so muß man die abgehauene Luzerne zerstreut liegen lassen, und nicht in Haufen bringen, weil sie sonst leicht in Gährung und Verderben übergehet.

Ist die Hitze groß, und das Heu wird gar zu dürre (und recht dürre muß es doch seyn) so muß man auch hier die Vorsicht, wie oben beym Brabanterklee gelehret worden, brauchen, und dasselbe nicht in den heißen Mittagsstunden, sondern des Morgens oder gegen Abend erst einfahren, weil sonst die mehresten Blätter abfallen und verloren gehen würden.

§. 59.

Bey der grünen Verfütterung muß man auch die nöthige Vorsicht brauchen, und die Luzerne, wenn sie noch jung ist, auf der Futterbank schneiden, mit Häckerling vermischen, und alsdann erst dem Viehe geben, weil sie, ehe sie noch die Blüthe oder Knospen bekommt, das Vieh aufblähet, folglich leicht Schaden verursacht werden könnte; hat sie aber einmal Knospen, so kann sie ohne Gefahr allein gefüttert werden, jedoch niemals naß oder mit darauf liegendem Thau. Es gilt also auch hier die Regel, die Luzerne nicht eher abzuhauen, als bis der Thau durch Sonne und Luft hinweggenommen worden; oder aber man muß sie etliche Stunden zerstreuet nach dem Abhauen liegen lassen,

dieselbe auch niemals in Haufen auf einander werfen, damit sie sich nicht erhitzen, verderben und dem Viehe schaden möge.

Dieser Klee ist ein sehr nahrhaftes Futter, er giebt den Kühen und Schafen viele Milch, verbessert die Wolle der letztern, und kann den Pferden mit Vortheil, ohne Hafer zu geben, gefüttert werden, wenn sie nicht ganz außerordentlich schwere Arbeit verrichten müssen.

§. 60.

Sollte sich, bey aller Vorsicht mit der Fütterung des grünen Brabanter- und Luzerneklees der fatale Umstand ereignen, daß ein Stück Vieh zu viel von dergleichen beyden Arten jung erhielte (denn das Gesinde ist bisweilen liederlich, wo der Herr nicht immer selbst zugegen seyn kann) und aufgeblähet würde; so wird einem dergleichen Stück Vieh am geschwindesten geholfen, wenn man ihm ein bis zwey Kannen frisch gemolkene Milch laulicht eingießt, dabey ein Klystir von Milch, worunter etwas Schnupftoback gethan worden, giebt, und das Stück Vieh außer dem Stalle fleißig herumführt. Sollte aber viel Gefahr vorhanden seyn, daß das Vieh schon sehr stark, wie eine Trommel aufgelaufen wäre, so ist freylich der Stich mit dem Trokar (ein Instrument, welches wenigstens jede Gemeinde in Commun haben sollte) das allersicherste Hülfsmittel das Vieh zu retten. *)

*) Aus dem Grunde schlage ich jeder Gemeinde vor, sich Herrn Johann Riems praktische Anleitung, das aufgeblähete Vieh durch untrigalische innerliche und äußerliche Mittel zu retten ꝛc. anzuschaffen; denn dieses kleine, einige Groschen kostende Buch, worin die ganze Behandlung nebst einem Kupferstiche von dem Trokar befindlich ist, ist werth, daß es ein jeder Landmann liest, um sich bey solchen Fällen leicht helfen zu können. Dieses Büchelchen ist in Berlin bey Haude und Spener

§. 61.

Die Luzerne hält die allerhärtesten Winter aus. Sie dauert zehn, zwölf und mehrere Jahre in einem Felde, besonders, wenn man das Unkraut darauf nicht überhand nehmen läßt, und dieselbe mit ihren Wurzeln kein Wasser erreicht. Verlangt man, daß die Luzerne gute Ausbeute geben, und sich fünf- bis sechsmal in einem Sommer soll abhauen lassen, so ist es nothwendig, daß sie wenigstens alle drey Jahr im Herbste, ehe Schnee kommt, mit kurzem Miste überfahren werde, damit alsdann, wenn der Schnee schmilzt, das Oel und Salz des Düngers in den Acker gebracht werde, und die Wurzeln Nahrung bekommen, welches auch wechselsweise mit Gipse, und dergleichen, wie ich schon einmal erinnert habe, geschehen kann.

§. 62.

Wenn nun ein dergleichen Luzernefeld zehn oder zwölf Jahre gestanden, alsdann wird es Zeit, ein Stück Land wiederum zu andern Früchten zu zubereiten. Da nun die Luzerne sehr tiefe Wurzeln schlägt, die mithin beschwerlich auszupflügen sind, so muß man dabey folgendergestalt zu Werke gehen, um seinen Zweck auf eine leichtere Art zu erreichen. Im Herbst, ehe es anfängt zu frieren, und sich der Acker also noch bearbeiten läßt, läßt man mit einem Pfluge die Köpfe oder Krone der Luzerne wegpflügen, oder aber, wenn das Stück Land nicht groß ist, mit einer Hacke abhauen. Den darauf folgenden Winter werden nunmehr diese Wurzeln verfaulen, wodurch ein solcher

1775, herausgekommen, und in Leipzig in der Gottfried Müllerschen Buchhandlung nebst dem Instrumente (ich meyne den Trokar) zu bekommen.

Acker zugleich eine Art von Düngung bekommt, und das kommende Frühjahr alsdann leichter gepflügt werden kann. Sobald man nun im Frühjahre mit dem Pfluge ins Feld kommen kann muß dieses Feld tiefer als gewöhnlich geackert werden, und wenn es etwas weiter hin kommt, so wird es noch einmal aber nicht so tief als das erstemal geackert, und sodann mit Sommerfrüchten bestellt, und aufs neue mit Brabranterklee besäet, und in der Folge auch wiederum mit andern Winterfrüchten bestellt. Es versteht sich übrigens von selbst, daß wenn man ein paar Jahr vorher schon, ehe man einen Luzerneacker ausrotten will, einen andern an diese Stelle besäet haben müsse, um beständig dieses Futter vorräthig zu haben.

§. 63.

Um sich selbst Saamen von der Luzerne zu erziehen, verfährt man also: Man läßt hierzu ein Stück stehen, wenn sie zum zweytenmal gehauen wird; jedoch muß man vor dem dritten oder vierten Jahre nichts zu Saamen stehen lassen, weil die Stöcke sonst dadurch geschwächt werden würden. Hierbey muß man aber darauf sehen, daß die Saamenkörner schön gelb sind, ehe man dieses Stück abschneiden läßt, und nunmehr läßt man diesen Saamenklee 4, 6 auch wohl 8 Tage lang auf der Stoppel im Regen und Sonnenschein liegen, damit der Saame eine Art von Röste bekomme; sollte er nach Verlauf dieser Zeit durch die Sonne noch nicht genug abgetrocknet seyn, so stellt wan denselben auf der Stoppel mit den Köpfen gegen einander in Haufen, damit er gähren könne, und wenn er nun solcher Gestalt seine völlige Trockenheit erhalten, und die Gährung bekommen hat, so wird er nach Hause in die

Scheuer gebracht, alsdann ausgedroschen und von seiner Spreu gereiniget. Dieser Kleesaame muß aber entweder an der Sonne oder in der warmen Stube genugsam gedorret, und zwey auch wohl dreymal gedroschen werden, weil sonst der halbe Saame in der Spreu bleibt. Ferner muß dieser Saame alsdann in einer Zeit von vierzehn Tagen öfters gewendet werden, weil er sich sonst leicht erhitzt, in Gährung geräth und verdirbt.

§. 64.

Von der sogenannten Esparsette.

Man nennt dieselbe auch Esper, Hahnenkammp, die Franzosen nennen sie Sanfoin, lateinisch Onobrychis. Dieser Saame ist viel größer, als der rothe Kleesaame, siehet dunkelbraun aus, hat kleine Grübchen, und ist an dem einen Ende mit vielen kleinen Spitzen besetzt. Auch hier hat man beym Einkauf des Saamens nöthig Vorsicht anzuwenden. Um nun recht sicher zu gehen, so thut man wohl, wenn man einige Hülsen aufmacht; ist nun das darin befindlichte Korn, (welches nierenförmig ist), recht vollkommen und glänzend dabey; oder hat es eine gelbröthlichte Farbe, so ist es vollkommen gut; findet man aber das Gegentheil, so muß man diesen Saamen nicht kaufen. Die Blume der Esparsette ist fleischfarben, jedoch hat man auch welche, so weiß blühet, übrigens aber eben so gut ist, als erstere.

§. 65.

Die Esparsette nimmt mit viel schlechterm Boden als der Brabanterklee und die Luzerne vorlieb, und wächset gut darin fort; mithin kann man hierzu allezeit sein allerschlechtestes Land anwenden. Kann man

aber auch hierzu gutes Land verwenden, so ist es natürlich, daß es auch diese Pflanze nicht übel nimmt, sondern noch besser wächset, und alsdann auch noch einmal mehr im Sommer gehauen werden kann. Ihre Wurzel gehet eben so tief in die Erde hinunter, als die von der Luzerne, ja sie dringt durch die Felsenritzen hindurch, und holt sich ihre Nahrung aus der Tiefe heraus. Ohnerachtet nun die Esparsette mit dem schlechtesten Boden vorlieb nimmt, so kann ihre Wurzel doch keine Näsſe vertragen, als wovon sie ebenfalls wie die Luzerne eingehet. Man hat Beyspiele, daß sie auf harten Felsen, schlechten dürren Hügeln, im magern kalten Sande in kieselichten Boden, kurz auf den schlechtesten Feldern ohne alle Düngung gewachsen, und dennoch überall gleich gute Früchte gebracht, oder gut fort gewachsen ist. Hat sie aber sonnenreiches Land, so wächst sie um so viel besser. In schwerem guten Lande dauert sie länger als in leichtem. Im erstern kann sie zehn, zwölf und mehr Jahr stehen, dahingegen in schlechtem ohngefähr sechs bis acht Jahr.

§. 66.

Das Land, wohin man die Esparsette säen will, muß vorher zwey, drey, auch nach Beschaffenheit des Erdreichs wohl viermal gepflüget werden; denn je besser man das Feld zurechte macht, desto besser können die jungen Pflanzen Wurzeln schlagen, und in der Folge um so besseres Futter liefern. Am besten säet man dieselbe unter die Gerste zu Anfang des Monats Junius. Auf ein Stück Land, wohin man einen dresdner Scheffel Korn säet, braucht man anderthalb Scheffel Esparsettesaamen, welchen man aber ebenfalls

nicht zu tief unter die Erde bringen muß, weil er sonst nicht so leicht aufgehet. Der Saame darf nicht alt, sondern muß vom vorigen Jahre seyn, damit er besser aufgehen möge. Er wird mit voller Hand gesäet. Sollte sich, nachdem der Saame aufgegangen ist, Unkraut einfinden, so wird man auch hier wohl thun, wenn man dasselbe im ersten Jahre ausjäten läßt; denn wenn die Esparsette erst ein paar Jahre gestanden, und gute Stöcke gemacht hat, wozu das öftere Abhauen in den ersten Jahren nicht wenig beyträgt, alsdann läßt sie kein Unkraut aufkommen, sondern vertilgt alles, und reinigt die Felder ungemein.

§. 67.

Will man sie zur grünen Fütterung anwenden, so muß dieselbe, so bald als sie zu blühen anfängt, abgehauen, und nicht auf Haufen geworfen werden, weil sie sich sonst erhitzt und dem Viehe schädlich wird. Man beobachtet auch hier die bereits oben beym Brabanter- und Luzerneklee gegebene Regel, sie nicht eher zu hauen, als bis der Thau abgetrocknet, weil solches dem Viehe nicht zuträglich ist. Man kann sie auch geschnitten mit Häckerling vermischt dem Viehe geben, im Fall man nicht genugsam grüne Futtervorräthe hätte. Die Esparsette liefert beym ordinairen Ertrag, zwey Aernten im Sommer, kommt man derselben aber vor Winters mit überstreutem Dünger oder Gips zu Hülfe, so liefert sie drey gute Aernten. In den beyden ersten Jahren sind die Aernten sehr gering; allein im dritten und in den folgenden Jahren sind sie desto ergiebiger. Dieses Futter giebt den Kühen vortreffliche Milch, und die Pferde können hierbey ohne Hafer erhalten werden. Man

höre, was der Herr Geh. Rath Schubert v. Kleefeld dießfalls sagt. Im 2ten Theile seiner ökon. kameralistischen Schriften redet er von der Esparsette S. 129. folgender Maßen:

„Die Luzerne verläßt den Landmann gewiß nicht, wenn er sie anders nicht verläßt, worüber ich mich unten näher erklären werde, und doch weiß ich es bey der langen Erfahrung noch nicht, ob ich derselben oder

3) der Esparsette den Vorzug einräumen soll. Diese gedeihet im mageren, trockenen, steinigen und lehmigen Boden, wenn sie nur den ersten Sommer überstanden hat.

Zu allen Zeiten kann man sie dürren (die Esparsette) und zu Heu machen, ohne daß sie die Blätter verlieret, und sie dürret sich sehr leicht; grün und dürre ist sie das allersüßeste, gesundeste, nahrhafteste und beste Futter für alles Vieh, und übertrifft alle Fütterungen, wie sie Namen haben, doch muß sie, wenn sie grün verfüttert wird, wenigstens zur Hälfte an den Stengeln blühen: wird sie aber zu Heu gemacht, so kann man sie schon etwas eher abmähen lassen, damit sie um desto zeitiger wiederum anwachse.

Man kann die Pferde bey der schwersten Arbeit in geringer Quantität besser damit befriedigen, als mit allem übrigen Klee und Gras. Wenn sie für die Pferde alsdann abgeschnitten wird, wenn sie bald verblühet hat, und sich schon einige Saamenkörner an die Stengel angesetzt haben; so füttert sie besser als Hafer, und die Pferde werden fett dabey: wenn sie aber gar zu alt ist, fressen sie die Pferde nicht gern.

Sie liebt trockenen Boden, wächst aber bey feuchter Witterung vortrefflich, jedoch ist es selten, daß sie in einem Sommer drey gute Aernten gäbe, denn schon die zweyte Nutzung fällt bey weitem nicht so ergiebig aus, wie die erste; wüchse sie der Luzerne gleich, so würden alle übrigen Futterkräuter und Grasarten im Vergleich mit ihr wenig bedeuten. In recht gutem fetten Boden habe ich sie nie, sondern nur auf den schlechtesten und solchen Feldern ansäen lassen, wo sonst nichts wächset; doch habe ich sie zum Versuch im Kleinen auf recht gutes Land in Reihen verpflanzen, und zwey Fuß weit auseinander setzen lassen, wo sie gewaltig große Büsche gemacht, und sich drey bis viermal sehr ergiebig hat abschneiden lassen, wobey mir aber das Unangenehme widerfahren, daß die Mäuse sowohl ihre, als die verpflanzte Luzernewurzeln noch im fünften, sechsten Jahre, wo sie über drey Finger stark war, unter der Krone abgebissen, woran die Stöcke ausgegangen; indessen habe ich durch diese reihenweise Verpflanzung, welche hauptsächlich deßwegen geschehen, um Saamen zu ziehen, jährlich beobachtet, daß der ausgefallene Saame von beyden Gattungen aufgegangen, und häufige Pflanzen hervor gekommen waren, woraus die Folge zu ziehen, daß wenn auf einem mit diesen Futterkräutern besäeten Felde leere Flecke entstehen, man um dieselben nur einige Pflanzen nicht abhauen, sondern zum Saamentragen stehen lassen darf, wodurch sich die leeren Flecke von selbst wiederum besäen, welches mir sehr gut gelungen ist: jedoch ist es nicht gut, daß, wenn man den Saamen selbst erziehen will, es vor dem dritten

oder vierten Jahre geschehe, weil dadurch die jungen Pflanzen zu sehr geschwächt werden, und ausgehen."

§. 68.

Will man die Esparsette zu Heu machen, so muß man recht schönes Wetter abzuwarten suchen, und beym Wenden sich der Rechenstiele oder Streugabeln bedienen, auch behutsam damit umgehen, damit nicht so viele Blätter abfallen. Wenn sie dürre genug ist, so wird sie eingefahren, und wer im Winter einige Menage mit seinem Heu zu machen genöthigt ist, der kann auf dem Heuboden alsdann die Esparsette lagenweise mit reinem Stroh vermischen, und zum Winter Heu und Stroh unter einander seinem Viehe füttern, welches das Vieh mit vielem Appetit verzehren wird. Die Zwischenlagen von Stroh dienen auch dazu, daß sich das Heu nicht so leicht erhitzen und dumpfig werden könne. Da die Wurzeln der Esparsette eben so tief in den Erdboden eindringen, als wie der Luzerne ihre, folglich auch eben so schwer wiederum herauszubringen sind, so verfährt man auch auf die nämliche Weise, als wie oben §. 62. bey den Luzernewurzeln gelehrt worden, wenn man den Acker nach Verlauf von sechs, acht oder mehr Jahren wiederum hiervon befreyen, und mit andern Früchten bestellen will.

§. 69.

Wenn man den Saamen von der Esparsette sammlen oder ärnten will; so muß man dabey also verfahren: Sobald als man gewahr wird, daß auf einem zum Saamen stehen gebliebenen Stücke die mehresten Blüthknospen in Saamen verwandelt worden, so läßt man nach Befinden ein oder mehrere Weibspersonen

mit aufgesteckten Schürzen dahin gehen, und denselben entweder mit den Händen abstreifen, oder aber die Köpfe der Pflanzen abschneiden und in die Schürzen sammlen, welche alsdann in Säcke gethan, und nach Hause geschafft werden. Wenn der übrige, zu der Zeit annoch grüne Saame vollends reif ist, so verfährt man mit diesem eben so wie mit dem ersten, und hierauf wird endlich das Stroh abgehauen. Auf diese Weise erhält man nicht nur gleich reifen, sondern auch weit mehr Saamen, als wenn der Saame mit sammt dem Stroh nach Hause gebracht und ausgedroschen wird; denn bey dem Dreschen wird der mehreste Saame zerquetscht, und folglich zum Aufgehen untüchtig gemacht; und wollte man den Saamen auf dem Stengel so lange stehn lassen, bis er sämmtlich eine kaffeebraune Farbe bekommen hätte, so würde der beste und die Hälfte davon ausgefallen seyn. Wenn der unten an dem Kolben befindliche Saame eine Silberfarbe erhalten hat, so ist es Zeit ihn zu ärnten, wenn schon der obere annoch grün ist. Man läßt ihn auf dem Boden dünne ausbreiten und vollends abtrocknen, alsdann aber auch, wenn er von seinem Stroh gereiniget worden, wieder auf dem Boden dünne ausbreiten, und täglich etlichemal (ohngefähr acht Tage lang,) umrühren, bis er ausgedunstet hat, und gehörig trocken geworden ist. Wir wenden uns nunmehr zur 16ten Preisaufgabe.

Sechste Abtheilung.

Handelt von Verbesserung der Wiesen und Ansäung schicklicher Gräsereyen.

§. 70.

Die 16te Preisaufgabe lautet also: „Da jeder gute und vermögende Hauswirth trockene und verbuschte, oder nasse und sumpfige Wiesen durch Abhelfung dieser Mängel, und durch Anbau nutzbarer Gräser und Futterkräuter zu verbessern, ohnehin von selbst bedacht seyn wird, so erhält derjenige, so die dazu erforderlichen Kosten aus eigenen Kräften nicht bestreiten kann, und gleichwohl dergleichen Verbesserung unternimmt, nach Größe der verbesserten Wiesen, wenn solche wenigstens 1 bis 2 Acker von 300 [] Ruthen ausmacht, und derer dabey zu überwinden gewesenen Schwierigkeiten eine Zubuße von 10 bis 50 Thlr.“

Bey trockenen Wiesen ist zu beobachten, daß selbige im Herbste umgepflügt, im erstern darauf folgenden Frühjahre mit Erdäpfeln, oder Kohlrüben und Dickrüben bepflanzt, zweymal wohl durchackert, oder behacket, sodann gedüngt und im zweyten Frühjahr mit der besten Mischung gesunder, süßer und tragbarer Grasarten, auch untergestreueter Gerste, oder Hafer und spanischem, oder Luzerneklee besäet werden, wobey zugleich eine hinlängliche und gut vertheilte Wässerung anzulegen ist.

Nasse Wiesen sind zuförderst sattsam mit Gräben zu durchziehen, und die darin liegenden, von Quellen verursachten Tiefen durch dahin aufgeführten Kies

auszutrocknen, letztere sodann wieder mit gutem Erdreich zu überdecken, und durch Anbau von Gräsern und Futterkräutern im ersten Jahre der Boden zu nutzbarem Graslande vorzurichten, solcher auch mit hinlänglichen Wässerungsgräben zu versehen.

§. 71.

Wir werden uns nun bemühen, dem Landwirth im folgenden solche Mittel an die Hand zu geben, daß er diesen in der Aufgabe bemerkten Mängeln durch schickliche Verbesserungen abhelfen könne. Zuerst wollen wir uns mit den verbuschten und sumpfigen Wiesen beschäftigen, und zeigen, wie diesem Fehler am leichtesten abzuhelfen sey.

Ueber diese Punkte, nämlich verbuschte und sumpfige Wiesen und Plätze zum Grastragen geschickt zu machen, ließe sich gar vieles sagen, und es verlohnte sich an manchen Orten gewiß der Mühe, solche anjetzt unbrauchbare, im Grunde aber schöne Fluren, deren es noch genug in Sachsen giebt, im brauchbaren und einträglichen Stand zu setzen; allein dieses gehört anjetzt nicht in unsern Plan, folglich werden wir nur bey den Aufgaben stehen bleiben.

§. 72.

Diejenigen, welche schon dergleichen verbuschte Wiesen oder andere Graseplätze zu reinigen unternommen haben, werden uns hoffentlich auch zugestehen, daß die verschiedenen Holzarten auch verschiedentlich behandelt werden müssen; denn ein Unterschied ist es zwischen Weiden, Erlen, Buchen, Birken und dergleichen mehr; noch weit mehr Arbeit und Mühe verursachen aber Buchen, Kienen- und Tannenstöcke; jedoch dergleichen Stöcke finden sich doch nicht häufig

auf bereits gut seyn sollenden Wiesen, wohl aber an machen Orten Sträuche und Büsche in Menge, so daß man vielmals dergleichen Grasefflecke nicht als Wiesen, sondern mehr als Büsche betrachten könnte, und von diesen wollen wir daher reden. Ich will jetzt annehmen, man will eine Art Weiden von einer nassen Wiese oder auch Sumpfe ausraden, so muß man hierzu eine bequeme Jahreszeit wählen. Diese Art von Sträuchern, welche man mehrentheils auf niedrig liegenden Wiesen oder Brüchen findet, und deren Daseyn mehrmals einen guten Boden verräth, müssen entweder im Herbst oder im Winter bey mäßigem Froste heraus geschafft werden. Da sich nun diese Art Sträuche sehr ausbreiten, so daß ein einziger Strauch oftmals einen Platz von zehn und mehr Ellen im Umfange einnimmt, und dabey viele Wurzeln schlägt; so muß man vorzüglich den Hauptstamm suchen, um denselben mit seinen sämmtlichen, jedoch nur flach liegenden Wurzeln herauszubringen. Hierbey hat man aber zugleich dahin mit zu sehen, daß man durchaus keine Wurzelstücken darin lasse, weil nach Art dieser Sträuche, aus einer jeglichen Wurzel, die in der Erde bleibt, wiederum ein neuer Strauch entstehet, folglich in etlichen Jahren die nämlichen Büsche wiederum da stehen würden, wenn man diese Arbeit nicht mit Genauigkeit, sondern nur so obenhin machen wollte. Ich sage dieses mit gutem Vorbedacht, weil mir nur gar zu gut bekannt ist, wie theils Tagelöhner nur obenhin arbeiten, theils lodrichte Wirthe es eben nicht besser machen, und sich dadurch doppelte Arbeit und Kosten verursachen. Um nun die Ausradung leicht und mit Vortheil ins Werk zu setzen, so macht man um den

Hauptstamm ein tüchtiges Seil fest; dieses Seil muß aber die benöthigte Länge haben, damit man mit demselben das feste Land erreichen könne; hier hat man ferner eine gute Winde parat, um welche nunmehr das Seil ebenfalls gut befestigt, und der Strauch sofort herausgewunden wird. Auf diese Weise können in einem Tage sehr viel dergleichen Büsche auf eine leichte Art heraus gebracht werden, und zwar so gut, daß man bisweilen nicht eine Wurzel mehr in dem Boden findet. Sollten aber ja einige Wurzeln abreissen, so müssen diese noch heraus geholt werden, und zwar aus der Ursache, die ich alleweile oben angeführt habe. Aus der oben angeführten Ursache taugen also solche Ausradungen, wo man bloß die Sträuche abhauet und allen Falls einige Wurzeln heraus macht, nichts, weil dergleichen Arbeiten wenig oder gar keinen Nutzen stiften, sondern in etlichen Jahren aufs neue unternommen werden müssen, und folglich das Ausraden kein Ende nimmt, auch niemals eine tüchtige u. reine Wiese zu Stande gebracht wird.

Freylich lassen sich dergleichen leichte Ausradungen auch nicht überall ins Werk setzen; denn wenn es z. E. ein großer breiter und sumpfiger Platz ist, so daß man kein so langes Seil hätte, um das feste Land zu erreichen und die Winde gebrauchen zu können, so müßte und könnte man zwar wohl auch einen Strang um den Stamm befestigen, aber das Herausziehen durch Menschen verrichten lassen, wobey alsdann allerdings mehrere Menschen anzustellen nöthig wären, und etwas mehr Kosten verursacht werden müßten; jedoch würden auch diese mehr hierauf verwendeten Kosten in der Folge reichlich genug durch gutes Gras und mehrere Fütterung auch Verbesserung des Grundstücks

überhaupt ersetzt werden, und daher gewiß keinen Eigenthümer eines solchen Bruches seine darauf verwendeten Kosten gereuen.

§. 73.

Hätte man aber Erlenbüsche auszuraden, welche ebenfalls in niedrig liegenden, nassen und sumpfigen Wiesen oder Brüchen wachsen, und die nur zu oft auch einen sehr guten, Getreide und Gras bringenden Boden haben, so muß man hierzu ebenfalls die im vorhergehenden §pho bemerkte Jahreszeit erwählen, um theils diese Arbeit bequemer verrichten zu können, theils das Gras auf den Wiesen nicht zu verderben, welches gewiß geschehen müßte, im Fall man diese Arbeit im Sommer bey warmen Tagen, wo oftmals solche nasse Wiesen etwas trocken geworden, unternehmen wollte. Hat man nur eine Zeit zum Ausraden bestimmt, so kann man die Erlenbüsche auch ohne Seil und Winde bloß mit Aexten, Hacken und Wuchtbäumen herausbringen; denn die Stammwurzeln dieser Art Bäume und Büsche stehen gewöhnlich über der Erde hervor, und ihre Seitenwurzeln gehen auch nur flach in der Erde fort; folglich kann man dieselben durch vorangezeigte Instrumente sehr leicht ausraden, und bald den gesuchten Endzweck erreichen. Befände sich aber ein Eigenthümer nicht in einer solchen Verfassung, die hierzu benöthigten Kosten anzuwenden, so bleibt ihm dennoch ein anderer, obgleich etwas langsamerer Weg, seine Wiesen oder Grasplätze von Erlenbüschen und Stöcken zu reinigen, übrig, welches folgender ist: Wenn das Land im Frühjahr an solchen Bäumen oder Sträuchen ausgeschlagen ist, so hauet man den Baum oder Strauch am Stamme ab, und

wenn auf das darauf folgende Frühjahr wiederum junge Austriebe zum Vorschein kommen, so dürfen diese nur aufs neue abgebrochen werden, worauf nachher der Stamm austrocknen und faul werden wird, und alsdann mit weniger Mühe von seinem Orte gebracht werden kann.

§. 74.

Solche Wiesen oder Plätze, auf denen die Erlen frisch wachsen, und nicht mit Moos behangen sind, sondern eine schöne braune Rinde haben, diese haben zuverlässig einen guten Grasboden; und wenn auch das zwischen den Büschen stehende Gras grob wäre, auch Rohr und Schilf daselbst wüchse. Freylich müssen daselbst gute und genugsame Gräben angebracht und dergleichen Plätze theils mit Dünger, theils mit Gips, Asche oder Kalk gedüngt werden, alsdann werden es aber auch in etlichen Jahren die vortrefflichsten Wiesen. Dieses mag von Reinigung verbuschter Wiesen oder Graseplätze genug seyn, und wir wenden uns daher zur Verbesserung trockener Wiesen, und wie dieselben mit guten Grasarten zu besäen sind.

§. 75.

Von sogenannten trockenen Wiesen.

Unter trockenen Wiesen verstehet man gemeiniglich solche, welche keinen Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, sondern sich bloß mit dem vom Himmel kommenden Wasser behelfen müssen Diese Wiesen geben aber auch gemeiniglich wenig Gras, so daß sie nur einmal gehauen werden können, und daher auch den Namen einhauige Wiesen erhalten; allein das auf denselben wachsende Gras ist mehrentheils süß und jeder Art von Vieh angenehm zum Fressen. Sehr viele von

der Art Wiesen haben aber auch die Fehler, daß sie, wenn sie nicht gehörig gewartet werden, theils vieles Moos tragen, theils mit Ameisen heimgesucht werden, und endlich die Maulwürfe ihre Herbergen darunter haben, welche Fehler aber alle verbessert, auch noch zweyschurige Wiesen aus denselben gemacht werden können, wenn man sie so wie gleich gesagt werden soll, behandelt.

§. 76.

Erstlich gehört zu einer nicht geringen Verbesserung solcher Wiesen, daß man dieselben weder im Frühjahre noch im Herbste mit dem Viehe betreibe, weil nicht nur sehr vieles junges Gras zertreten und verdorben, sondern dasselbe dadurch zugleich auch an seinem guten Wachsthume verhindert wird. Das Moos von den Wiesen zu vertreiben, darf man dieselben nur mit gewöhnlicher oder mit Seifensiederasche, oder aber auch mit Gips bestreuen, welche Bestreuung aber aller drey oder vier Jahre wiederholt werden muß; hat man nun überdieß noch so vielen Dünger übrig, daß man seine Wiesen dann und wann zwischen vorerwähnter Düngung einmal mit gutem kurzen Dünger düngen, oder gar die Schafe darauf pfergen lassen kann; so wird nicht nur das Gras noch einmal so stark wachsen, sondern es wird auch alles Moos verschwinden, und an dessen Stelle der schönste Klee zum Vorschein kommen. Nicht weniger, so kann man dergleichen Wiesen auch durch Mistjauche (welche mit etwas Wasser vermisch worden,) wenn sie damit begossen werden, ungemein verbessern. Maulwürfe und Mäuse müssen weggefangen werden, wozu man vielerley Arten von Fallen hat, und wovon man die be-

quemsten erwählt, auch die Ameisenhaufen nebst den Maulwurfshaufen zerstört werden; alsdann werden die Wiesen bald eine ganz andere Gestalt bekommen.

§. 77.

Eben so kann man solche ausgehungerte und vielleicht noch schlechtes Gras tragende Wiesen durch das Umpflügen in eine ganz andere Verfassung setzen. Will man dieses thun, so müssen dieselben, sobald das Heu herunter ist, entraset, das heißt der Rasen seicht mit einem Pfluge abgeschält, und nachher fein tief (wenigstens 6 Zoll) gepflüget, alsdann noch vor Winters mit gut gefaultem Dünger gut gedüngt, und dieser auch alsbald seichte untergepflügt werden. Wer keinen dergleichen Pflug zum Abschälen des Rasens hat, muß solches mit Spaten und Schaufeln verrichten lassen, welches freylich etwas mühsamer als mit dem Pfluge ist, aber dennoch in der Folge alle Arbeit reichlich belohnt. Wollte man den Rasen unterpflügen, so dauert es sehr lange, ehe derselbe verfault, mithin könnte der Acker nicht sobald, wie es doch seyn soll, wiederum gepflüget, und zur gehörigen Zeit zurechte gemacht werden. Der abgeschälte Rasen wird in der Folge wieder als Dünger genutzt, welches auf zweyerley Art geschehen kann; entweder man verbrennt denselben zu Asche, oder man bringt ihn auf Haufen und läßt ihn faulen. Will man Asche daraus brennen; so muß derselbe vorher abgetrocknet werden, alsdann wird er in Haufen gesetzt, die inwendig hohl seyn müssen, welche nachher bey trockener Witterung mit Reissig oder Stroh angesteckt werden; jedoch muß man ihn nicht gar zu scharf brennen. Die Asche bleibt auf einem Haufen so lange lie-

gen, bis man sie gebrauchen will, und nunmehr wird sie kurz vor der Saat aufs Feld gestreut. Will man den abgestochenen Rasen aber lieber durch die Fäulniß in Dünger verwandeln, so verfährt man dabey folgender Maßen: Man bringt den Rasen an einen hierzu schicklichen Ort zusammen, legt erstlich die unterste Lage Rasen verkehrt, hierauf etwas klaren Kalk, und alsdann eine Lage frischen Mist, wiederum eine Schicht Rasen, Kalk und wieder Mist; und so wird wechselsweise so lange fortgefahren, als man Rasen hat. Die Größe solcher Haufen ist willkührlich; man macht daher einen oder mehrere Haufen, wie man es am besten befindet. Diese Haufen müssen unter freyen Himmel kommen, und nach Verlauf von sechs bis acht Monaten wird man hiervon einen trefflichen Dünger erhalten, welchen man zu allen Getreidearten anwenden kann.

§. 78.

Im Frühlinge wird nunmehr die entrasete und im Herbste noch gedüngte und geackerte Wiese entweder mit Leinsaamen, Hanf, Kartoffeln, Weißkraut, Hirse auch mit Gerste besäet, und den folgenden Herbst nochmals mit Winterfrucht bestellt. Wenn die zweyte Frucht abgeärntet ist, so besäet man die Wiese endlich zum drittenmale mit Hafer oder Gerste, worunter weißer und gelber Klee, auch Vogelwicken *) gemengt werden können, und nach dieser dritten Aernte bleibt sie wieder zu Wiese liegen, worauf man einige Jahre hinter einander sehr ergiebige Heu- und Grummetärnten

*) Die Vogelwicke, große blaue Waldwicke (Vicia Cracca L.) wächst sehr hoch und dick, und ist sehr zum Anbau zu empfehlen, weil sie ein gutes Viehfutter abgiebt.

erhalten wird; nach Verlauf von drey oder vier Jahren muß man aber auch wieder darauf denken, auf irgend eine Weise, entweder mit Mist, Asche oder Gips ein Besserung anzubringen, wenn man in der Folge mehr gute Heuärnten haben will.

§. 79.

Das Wässern hat bey dergleichen trocknen Wiesen ohnstreitig auch vielen Nutzen; allein dieses Hülfsmittels kann sich freylich ein jeder bedienen, weil man nicht überall Wasser zu seiner Disposition hat, oder haben kann. Dahingegen giebt es aber auch Gegenden und Dörfer genug, wo man Wasser hat, und dasselbe zu Wässerung der Wiesen anwenden könnte; aber gleichwohl von den mehresten Landleuten entweder aus Nachlässigkeit oder aber aus Unwissenheit unterlassen wird. Unsere Pflicht erfordert es jedoch, dem unwissenden Landwirth hierzu eine kurze Anweisung zu geben.

§. 80.

Wo man also Wasser zu seinen Diensten hat, da muß man auch zuerst untersuchen, ob dasselbe zu Wässerung der Wiesen geschickt sey oder nicht. Sind sie nicht tauglich dazu, so können sie doch hierzu geschickt gemacht werden; jedoch werden wenige Wässer ungeschickt hierzu seyn. Die besten Wässer zur Wiesenwässerung sind ohnfehlbar die, welche theils von den Landstraßen, theils aus den Höfen, theils auch von solchen Quellen herkommen, welche an ihren Ufern schönes Gras haben, oder worin die sogenannte Brunnenkresse wächset, oder überhaupt alle weiche Gewässer. Schlechte Wässer nennt man diejenigen, so sehr kalt, morastig oder Eisen und Vitriol bey sich

führen, und diese schlechten Wasser kann man dadurch verbessern, wenn man sie in einem sogenannten Weyher zu leiten sucht, und sie von der Sonne einige Zeit erwärmen läßt, oder aber wenn man Kalk und Mist in einen solchen Weyher wirft, dieses alsdann in Gährung kommen läßt, und nachher seine Wiesen mit diesem Wasser wässert.

§. 81.

Wer aber seine Wiesen wässern will, der muß vor allen Dingen den Fall des Wassers bis zu den Wiesen gehörig untersuchen; ein und ein halber Zoll Fall ist auf 40 bis 50 Ellen völlig hinreichend. Wo das Erdreich nicht eben, sondern bald auf bald abwärts gehet, da ist nöthig, daß die Wassergräben an hierzu schicklichen Orten etwas tiefer gemacht werden. Ferner so müssen die anzulegenden Gräben nach der Menge des Wassers auch tief und breit genug gemacht, und wo der Erdboden locker seyn sollte, da müssen die Kanäle mit etwas Thon oder Lehm ausgeschlagen werden, damit sich das Wasser nicht verziehen oder in den lockern Boden verlieren könne. Wenn nun das Wasser auf diese Art bis zu den Wiesen geleitet worden, so muß man alsdann auch hier noch einige nöthige Regeln beobachten, welches folgende sind: 1) Müssen die Wiesen geebnet und so eingerichtet werden, damit sie so viel möglich etwas Fall bekommen, damit das Wasser wieder gehörig abfließen könne, und nicht in einer oder mehreren Vertiefungen sitzen bleibe. 2) Wenn nasse sumpfige Plätze oder Löcher auf den Wiesen befindlich sind, so müssen diese vorher entweder mit Kieselsteinen, Sand, Schutt und dergleichen ausgetrocknet und geebnet werden. 3) Müssen die Maul-

würfe weggefangen seyn, weil sich sonst das Wasser in ihren Löchern verliert, welches doch oberhalb bleiben soll. 4) Müssen auf den Wiesen an schicklichen Orten genugsame Gräben zur guten Vertheilung des Wassers angebracht werden, das heißt, daß sich das Wasser auf der ganzen Wiese ausbreiten könne, wozu die Gräben nur ganz flach seyn müssen. 5) Müssen an solchen Orten, welche nicht abhängig genug sind, um das Wasser wieder fortschaffen zu können, einige Abzugsgräben angebracht werden, damit das Wasser daselbst nicht stehen bleiben möge. Eine gewisse Anzahl von Gräben allhier zu bestimmen, würde theils unmöglich, theils unnütz seyn, weil ein jeder nach der Lage des Orts und der Wiesen seine Einrichtung so gut als möglich, zu machen suchen muß; denn allgemeine Regeln lassen sich hier auf keinen Fall festsetzen, weil hierbey gar zu verschiedene Umstände eintreten, die ein jeder Eigenthümer am besten muß zu beurtheilen wissen.

§. 82.

Die Wässerung der Wiesen geschiehet am besten im Frühling oder Herbste; wählt man das Frühjahr, so kann man mit den Wässern bis ohngefähr 14 Tage vor der Heuärnte anhalten, und so bald als das Heu von den Wiesen gebracht worden, wieder mit der Wässerung den Anfang machen. Ferner wenn man genöthiget ist, seine Wiesen im Sommer bey heisser Witterung zu wässern, so hüte man sich, solches früh oder bey Sonnenschein zu unternehmen, weil dieses nachtheilig für das Gras ist; am besten ist es daher, das Wasser Abends nach Sonnenuntergang auf, und früh nach Sonnenaufgang wiederum abzulassen.

§. 83.

Noch sind mir einige gute Grasarten, die vorzüglich auf trockenen Wiesen, auch auf dürren Bergen gut fortwachsen, anzuzeigen übrig.

1) Wahres oder gelbes Ruchgras. (Anthoxanthum odoratum. L.) Die Aehre desselben ist eyrund länglicht, die Blüthen größer als die Granne, und sitzen auf kleinen Stielchen befestigt. L. Schreber Beschr. der Gräser. 1. Tab. 5. S. 49.

Es ist das angenehmste und gewürzhafteste Gras zur Fütterung, und verhindert auf den Wiesen das Moos. Auch blüht dasselbe sehr früh, auch wohl zweymal im Sommer. Die Wurzel riecht biesamartig und widerlich. Von diesem Grase bekommt das Heu mehrentheils seinen angenehmen Geruch.

2) Wiesenhafer, französisches Raygras. (Auena elatior. L.) Der Wiesenhafer wächst fast aller Orten, und ist eines der wichtigsten Gräser mit zur Anlage künstlicher Wiesen. Er blüht mehrentheils zweymal im Sommer, nämlich im May, und zu Ende des Julius bis in den August, und zwar sowohl wenn er abgehauen wird, als auch wenn er stehen bleibt. Wegen seiner langen saftigen Halme, und großen, breiten, weichen Blätter, giebt er das schönste Futter für Pferde, Rindvieh und Schafe, welche es so gern als den Klee und die Luzerne fressen, welche auch nicht so leicht davon überfüttert werden. Der Saame ist mehlreich, und kann, wenn er von den Spelzen gereinigt wird, als eine Mannagrütze, nach dem Hrn. von Münchhausen, gebraucht werden.

3) Goldhafer (Auena flauescens. L.) Er hat eine weitläuftige Rispe; die Aehrchen sind dreyblü-

thig, kurz, und von gelber Farbe; jede Blüthe ist mit einer Granne versehen. L. Schrebers Beschr. der Gräser. 1. Tab. 9. S. 76. Er wächst auf sehr dürren Wiesen, sandigen Anhöhen und Gebürgen. Er blüht zweymal im Sommer, und giebt ein gutes schmackhaftes Futtergras, wächst aber sehr zart und klein. Auf Wiesen anzusäen würde er eben nicht gar zu vortheilhaft seyn; allein weil er auf dürren Hügeln und Sandbergen wächst, und ein gutes Schafgras ist, so kommt er auf diesem Fall mit in Erwähnung.

4) Der gemeine Wiesenfuchsschwanz. (Alopecurus pratensis L.) Der Halm wächst gerade in die Höhe, und bildet oben eine walzenförmige Rispe, in der Gestalt einer Aehre; die Blumendeckbälge sind mit einer feinen Wolle besetzt, die Spelzen der Blüthen zugespitzt, am Grunde mit einer Granne versehen. Schrebers Gräser. 1 Tab. 19. S. 136.

Er wächst überall gut fort, und wird als ein vorzüglich gutes Wiesengras geschätzt. Er wächst sehr schnell; weßhalb er wohl dreymal in einem Jahre gehauen werden kann. Seinen angenehmen Geschmack verliert er nicht so leicht, und ist daher eines der besten Futtergräser, da es auch stärker als andere in das Gewicht fällt. Die Schafe fressen es auch sehr gern.

5) Wolliges Roßgras, Pferdegras, Dürrgras. (Holcus lanatus. L.) Es macht sehr blätterreiche Stöcke von dreyßig bis vierzig Halmen, und hat überaus weiche saftige Blätter und Stengel. Es wächst häufig auf den Wiesen, blüht im Frühjahr und auch im Herbste, und giebt nicht nur für die Pferde, sondern auch für das Rindvieh und Schafe ein sehr

gutes Futter. Auf sandigen Orten dient es zugleich zur Befestigung des Bodens.

6) Wiesenschwingel. (Festuca elatior. L.) Er ist nächst dem Wiesenhafer eines der vorzüglichsten Gräser, welches die Pferde und das Rindvieh sehr gern fressen: nur den Schafen soll es zur Erzeugung einer guten Wolle nicht tauglich seyn. Kalm. schwed. Abhandl. VII. 212.

7) Schafschwingel, Schafgras, kleiner Bocksbart. (Festuca ouina. L) Erwächst auf trockenen Wiesen, und ist ein vorzüglich gutes Schaffutter. Gleditsch verm. Abh. I. 403.

8) Knollige Platterbsen, Erdnüsse. (Lathyrus tuberosus. L.) Sie kommen sehr gut auf Wiesen fort, und geben ein gesundes Futter. Die Knollen sind süß und eßbar, und suchen sie die Schweine vorzüglich. Das Kraut wird von Pferden, Rindvieh und Schafen gefressen. Schrebers vermischte Schriften. II. 417.

§. 84.

Von nassen Wiesen und deren Verbesserung.

Unter nassen Wiesen verstehet man theils solche, die an vorbeyfliessenden Wässern liegen, und von denselben öfters überschwemmet werden, theils die, welche sehr tief liegen, auch wo Quellen darin befindlich sind, welche dieselben beständig naß erhalten, gar öfters aber auch Sümpfe und Moräste aus denselben machen, wenn die Nässe nicht abgeführt wird. Diejenigen Wiesen, welche an Strömen liegen, sind sehr gut, und liefern schöne Aernten, weil sie öfters von den austretenden Flüssen gewässert und gedüngt werden, und diese Arten von Wiesen bedürfen daher

keiner weitern Düngung, wohl aber müssen sie von den sich darauf einfindenden Büschen gehörig gereiniget werden. Eine zweyte Art nasser aber guter Art Wiesen sind diejenigen, welche zwar immer feucht sind, einen guten schwarzen Boden liefern; allein hier muß der Eigenthümer fleissige Obsicht führen, daß die Nässe nicht überhand nehme, auf den Wiesen stehen bleibe, und dieselben nach und nach in Moräste verwandeln, welches sehr leicht geschehen kann, besonders wenn Vertiefungen auf den Wiesen befindlich seyn sollten, die folglich nicht geduldet, sondern ausgefüllt oder geebnet werden müssen; drittens hat man auch öfters Wiesen, wo Quellen, wie schon gedacht worden, befindlich sind, die auch bisweilen den Wiesen sehr nützlich sind, wenn sie eine solche Lage haben, daß man die Wiesen dadurch wässern kann; allein sie werden auch nachtheilig, wenn keine Abzugsgräben angebracht werden, damit das überflüssige Wasser abgeführt werden kann, weil alsdann das stehenbleibende Wasser den Boden morastig und das Gras sauer macht; viertens hat man auch an manchen Orten ordentliche Morastwiesen. Dergleichen Morastwiesen entstehen mehrentheils daher, wenn sich das Wasser unten in der Erde in zu großer Menge sammlet, und unterwärts nicht durchkommen kann. Die Ursache, daß das Wasser nicht tiefer in den Boden unter sich gehen kann, ist, daß unter der lockern obern Erde eine Art von Thon, oder fettem Lehm liegt, welche das Wasser, nachdem sie genug an sich gezogen haben, nicht weiter hindurch lassen, sondern dasselbige nöthigen, sich entweder einen Weg durch die obere lockere Erde zu machen, oder aber, wenn es nicht zu häufig ist, zwischen diesen beyden Erd-

arten, nämlich der untern festen und obern lockern Erde stehen zu bleiben, und alsdann einen Sumpf zu formiren. Diese Wässer, welches schwache Quellen sind, durchwühlen also immer mehr und mehr das lockere Erdreich, so daß das darauf wachsende Gras versauren und verderben muß. Sind die Quellen aber stark, und haben mithin auch einen stärkern Druck, so brechen sie auch an einem Ende, wo sie den wenigsten Widerstand finden, hindurch und gehen alsdann auf der Oberfläche fort. Man findet bisweilen auch solche Wiesen oder vielmehr Moräste, wo das Gras mit den Wurzeln so fest zusammen gewachsen ist, daß, wenn man darauf hingehet, der ganze Boden schwankt oder zittert, welches mehrentheils eine Art von Torf ist, wovon ich bereits oben, wo ich vom Torfe gehandelt, Anzeige gethan, und denselben zu benutzen angewiesen habe.

§. 85.

Ohnerachtet nun die nassen Wiesen und Moräste sehr verschieden sind, so sind sie doch alle einer Verbesserung fähig, nur eine Art mehr oder weniger als die andere.

Die erste Verbesserung nasser Wiesen ist, daß man weder im Frühjahr, noch Herbste einiges Vieh dahin treibe, weil das Vieh nicht nur die Graswurzeln zertritt, sondern den Boden auch voller Löcher und morastig macht, folglich die Wiesen immer mehr und mehr verdirbt. Ferner so müssen in solchen Wiesen genugsame Grase und kleine Abzugsgräben angebracht werden, je nachdem es die Lage des Orts oder die Beschaffenheit der Wiesen erfordert, worzu man keine gewissen überall anwendbaren Reglen geben kann, sondern ein jeder Landwirth muß selbst bey solchen Fällen der Sache etwas

nachdenken, oder allenfalls, wenn die Sache von Wichtigkeit ist, einen verständigen Mann dießfalls zu Rathe ziehen. Ein Hauptumstand bey Abführung des Wassers ist, daß die Wiesen gehörig abgewogen werden, damit man erfahre, ob und wie viel man natürlichen Fall habe, um das Wasser gut abführen zu können, oder aber ob die Wiesen gar zu tief liegen, und der Abzug des Wassers daher schwerer gemacht wird; auch ob man von Anhöhen, aus Seen und Flüssen Wasserzugänge zu besorgen habe, welches alles in Betrachtung gezogen werden muß, wenn man Abzugsgräben anbringen will, um sich bey der Anlage in Ansehung der Größe und Menge darnach einzurichten.

§. 86.

Hätte man aber Wiesen oder Brüche, wo die Lage derselben es verhinderte das Wasser gut abzuführen, so giebt es dennoch auch hier Mittel, seine Wiesen oder Sümpfe zu verbessern. Hätte die Wiese, oder der Sumpf vielmehr, ein sogenanntes Fell, welches vom festen Boden losgerissen, und so zu sagen vom Wasser getragen wird, oder aber es ist ein fester thonichter Boden unten die Ursache, daß die Nässe unten nicht durch kann, oder es ist ein Torfgrund, so muß man dabey folgender Maßen zu Werke gehen: Im ersten Falle, wenn nämlich der obere Boden vom untern festen losgerissen wäre, so muß in der Mitte der Wiese nach Beschaffenheit ihrer Größe eine Art von Teich angelegt werden, wo man alsdann, wenn man durch die obere lockere Erde, oder das sogenannte Fell hindurch kommt, in kurzer Zeit auf Thon oder Lehm kommen wird, welcher eben das Wasser nicht hat durchlassen wollen. Durch diesen Thon oder Lehm muß man

nunmehr durchgraben, und zwar so tief, bis man entweder lockeres Erdreich oder Sand findet, und wenn man dieses erreicht hat, so ist es gut; nunmehr muß aber die Wiese nach Verhältniß ihrer Größe in vier oder mehrere Theile abgetheilt, und zwischen jeder Abtheilung ein Graben ohngefähr zwey bis drey Fuß breit und eben so tief ausgestochen, und alle diese Gräben nach dem angelegten Teiche in der Mitte mit genugsamen Fall zugeführt werden, damit das sämmtliche Wasser von allen Seiten in den Teich laufen möge, worauf nunmehr der im Teiche befindliche Sand das Wasser an sich ziehen, und die Wiese oder der Sumpf auf den abgetheilten Stücken völlig austrocknen, und anstatt schlechten Grases und Mooses gutes Gras hervorbringen wird. Bringt man nun überdieß noch auf diesen Grasesplätzen einige Besserung durch Dünger, Asche, oder ungebrannten klaren Gips oder Kalk an, so wird man über die Menge des darauf wachsenden guten Futters erstaunen, und diese Flecke wenigstens zweymal im Jahre, wo nicht dreymal, abhauen, und grün oder zu Heu gemacht benutzen können.

Wäre die Wiese aber von der zweyten Art, nämlich ein Torfgrund, so würde das beste Mittel seyn, dieses Brennmittel nach der oben beym Torf angegebenen Art zu gebrauchen, um das ohnedieß an den wenigsten Orten im Ueberfluß seyende Holz zu ersparen; denn auch hierbey würde sich der Eigenthümer einer solchen Wiese ganz wohl befinden.

Noch ein Fall könnte eintreten, nämlich daß eine Wiese gleich oben einen thonigten Boden hätte, welcher daher die Nässe nicht durchließe, sondern alsdann einen Morast formirte. Hier wäre nun nichts besser

zu thun, als wenn man diese Wiese drey bis vier Zoll hoch mit Kies oder Sand, Erde und Mergel überführe, sie alsdann gehörig umpflügte und mit Heu und andern guten Grasarten besäete, und dadurch wird man auch seinen Zweck erreichen, und eine gute tragbare Wiese bekommen.

§. 87.

Nunmehr wollen wir solche Grasarten anzeigen, welche mit vielem Nutzen auf nasse Wiesen zu säen sind.

1) Wiesenlieschgras, Thimotheusgras, weißer Fönich. (Phleum pratense. L.) Der Herr Hofrath Schreber giebt folgende Abarten davon an:

a) Großes Wiesenlieschgras, mit fleischiger und fast knolliger Wurzel, geradem oder auch gestrecktem starken Halme, breiten Blättern, und sechs bis zehn Zoll langem Kolben. Dieses wächst an feuchten Orten.

b) Kleines Wiesenlieschgras. Es wächst anderthalb Ellen hoch, hat keine Knollen an der Wurzel, einen schwachen Halm und kleinen Kolben. Es findet sich auf trockenen Wiesen und Aeckern.

c) Knotichtes Wiesenlieschgras, wächst anderthalb Ellen hoch, hat eine knollige Wurzel, der Halm ist unten gestreckt und aufsteigend, die Kolben sind kurz, die Staubbeutel purpurfarbig, und es wächst auf trockenen Wiesen und Anhöhen.

d) Das Wiesenlieschgras lieben vorzüglich die Pferde, das Rindvieh frißt es auch, jedoch nicht so gern, die Schafe fressen es nicht, und suchen die knolligen Wurzeln. Wegen der Größe des Wuchses, dem leichten Anbau, der Dauerhaftigkeit und dem angeneh-

men Geruche, besitzt dieses Gras viel Vorzügliches, wozu noch kommt, daß es sehr gut in moosigten Wiesen wächst.

2) Futtertresp. (Bromus giganteus. L.) Er wächst vorzüglich an waldigen schattigen Orten. Wegen seiner saftigen Halme und breiten Blätter, welche an keinem Grase so groß gefunden werden, verdient es als ein Futter, welches das Rindvieh überaus gern frißt, einen besondern Anbau. Hr. Prof. Rimrods Versuche beweisen, daß man es drey bis viermal nehmen kann, und ohnerachtet es nicht das frühzeitigste Gras ist, so bleibt es dafür bis im November grün. Schrebers Beschr. d. Gräser. I. Tab. II. S. 90. *)

3) Mannaschwingel, Schwaden, Himmelsthau, Entengras. (Festuca fluitans L.) Es wächst dieses Gras in stillstehenden sowohl als fließenden Wässern. Je tiefer es unter Wasser stehet, desto länger und blattreicher wird es. Es ist süß, nahrhaft, weich, und wegen seiner Menge Blätter ein gutes Futtergras für Pferde und Rindvieh, und läßt sich auch mehr als einmal hauen. Hr. Dran hat damit von vier Aeckern, wo außerdem nichts als das weiße Strausgras (Agrostis alba. L.) wuchs, fünf Pferde vom April bis in Herbst reichlich erhalten. Nach Kalms Berichte lieben es auch die Schweine. Der Saame hat eine dünne braune Schale, die sich leicht absondern läßt, und enthält eine feste, durchsichtige, süße mehlichte Substanz, welche öfters in Mutterkorn auswächst. Die Enten und Wasservögel ge-

*) Dieses Gras wächset auch auf nicht gar zu nassen Wiesen. Anmerk. des Herausgebers.

hen demselben nach, so wie auch unter den Fischen vorzüglich die Forellen. Aus diesen Saamen bereitet man die Mannagrütze oder den Schwaden, unter welchem Namen zwey Gattungen bekannt sind, von denen die frankfurter oder polnische Schwaden von diesem Grase kommt, die andere Art aber von verschiedenen Gattungen des Fönichs oder Hirsens (Panicum) gesammlet wird. Durch Stoßen im Mörser wird der Saame von den Spelzen gereinigt und zur Mannagrütze bereitet, welche zur Speise dem Sagu vorzuziehen ist. Schrebers Beschr. der Gräser. I. Tab. 3. S. 42.

4) Wasserriehgras (Poa aquatica. L.) Es wächst am Wasser, und wird gern vom Rind- und Schafvieh gefressen. Da es eine vorzügliche Höhe erreicht, so verdiente es einen mehrern Anbau. Schrebers Sammlungen. III. 35.

5) Wasserschmiele. (Aira aquatica L.) Sie wächst auf feuchten Wiesen, und giebt ein nahrhaftes blattreiches Gras, das sowohl frisch als getrocknet dem Viehe angenehm und gesund ist. Gleditsch verm. Abh. III. 338.

6) Rasenschmiele (Aira cespitosa. L.) Dieses Gras wächset überaus gut auf Wiesen und an Gräben. Die Rispe hat eine etwas in das röthlichte fallende Silberfarbe, die Halme bilden starke Stauden, welche die Wiesen etwas ungleich machen, durch ihren dichten Wuchs aber auch das Moos ersticken. Für das Vieh ist es eines der angenehmsten Gräser. Kalm Schwed. Abh. VII. 660.

Die Blätter dieser Rasenschmiele sind platt; die Rispe steht offen; am Grunde sind die Blumenspel-

zen haarig, und mit kurzen nicht gebogenen Grannen versehen. L. Loers Tab. IV. F. 3.

7) Fuchsriedgras. (Carex vulpina. L.) Die Hauptähre ist vielfach zusammengesetzt, und unten locker. Die Aehrchen eyrund, zusammengeballt, und haben keine Stiele. L. Loers Tab. XIV. F. 5.

Er kann zum Austrocknen der Sümpfe, und zur Bindung des Fluchsandes mit Vortheil genutzt werden. Glevitsch III. 371.

8) Plattenerbsen, gelbe Wicken. (Lathyrus pratensis. L.) Giebt gleichfalls ein gutes Futter, sowohl frisch als getrocknet. Beckmanns Landw. 167. Bernhards Wiesenbau. S. 320. *)

§. 88.

Zum Beschluß dieser sechsten Abtheilung muß ich dem Landwirth ein zur Zeit von den mehresten verachtetes im Grunde aber für das Rindvieh sehr nützliches Kraut mit anführen, und welches weit mehr Achtung verdiente, als es wirklich hat. Es ist die fast von allen Menschen verachtete Brennnessel. Man höre, was Herr Pastor Mund hiervon in seiner Abhandlung vom Unkraute sagt. Seite 95 heißt es also:

„Ein anderes Kraut, das für uns mehr interessant werden könnte, haben wir nicht nöthig so weit zu suchen, da man es aller Orten wild wachsend findet: es ist die gewöhnliche Brennnessel. Von der einen Seite ist ihr Nutzen längst bekannt, da sie nämlich wie der Flachs bearbeitet, gesponnen und gewirkt werden kann: und so werde ich davon nichts sagen. Sie soll vielmehr zu einem Futterkraute angewendet wer-

*) Diese Wicke wächset auch gern auf feuchten, aber nicht gar zu nassen Wiesen. Anmerk. des Herausgebers.

den. Man hat bekanntlich zwey Arten der Neſſel, die aber nicht beyde zu dieſem Endzwecke dienlich ſind. Die eine iſt die ſogenannte Haarneſſel: dieſe hat merklich kleinere Blätter, als die andere, wächſet buſchicht und mit vielen Stengeln, welche, ſo lange ſie jung ſind, etwas röthlicht ſcheinen, und dieſe nehmen die Landleute im Frühjahre unter den grünen Kohl. Sie ſoll übrigens ſchärfer brennen, als die größere. Dieſe iſt es nicht, welche als ein Futterkraut in Betrachtung kommt: wenigſtens iſt mir von einer ſolchen Art ihrer Benutzung nichts bekannt. Allein die andere Neſſel, die etwa in einem Winkel, wo ſie ein paar Jahre ſich bewurzeln können, ihre Stengel ſo ſtark empor treibt, daß einige unter ihnen die Höhe eines Mannes und die Stärke eines Schilfs erreichen: und dieſe iſt es, welche empfohlen wird. Der Gebrauch derſelben, da man ſie den Kühen zur Speiſe reicht, iſt in Schweden erfunden, und eine Abhandlung davon, die ſich in den Schriften der ſchwediſchen Geſellſchaft befindet, hat der Herr von Bar, ſchwediſcher Geſandſchaftsprediger in Paris, ins Franzöſiſche überſetzt und der königlichen Akademie der Wiſſenſchaften zu Paris vorgeleſen. Von da iſt eine deutſche Ueberſetzung davon in die Ephemeriden der Menſchheit ins ſechſte Stück vom Jahre 1777. eingerücket. Da aber dieſe ſehr unterhaltende Schrift dem Leſer vielleicht nicht ſogleich zur Hand iſt, ſo nehme ich mir die Erlaubniß, einen Auszug aus der Abhandlung hier mitzutheilen.

Der Saame dieſer großen Brennneſſel, der nicht ſchwer zu haben iſt, wird im Auguſt reif und kann den folgenden September geſäet werden. In dem Falle

aber wird die aufgegangene Nessel in dem folgenden ersten Sommer mit dem Abschneiden ganz verschont. Oder es werden auch im September und October die Nesselbüsche, wo man sie findet, ausgehoben, von einander getrennt und da, wo man sie zu haben wünschet, hingepflanzt. Diese können den nächsten Sommer schon geschnitten werden. Sie vermehren sich sehr, und sind dabey ungemein dauerhaft: daß sie an allen gelegenen Orten, auch auf Bergen und zwischen Steinen wohl fortkommen, hat die Erfahrung gelehrt. An unfruchtbaren Bergen bedarf das Erdreich zu dieser Besäung nicht einmal des Pflügens, sondern man bringt nur ein wenig schwarze Erde dahin, um die Wurzeln der Büsche ohngefähr zwey Zoll hoch damit zu bedecken; so ist das zu ihrem Anwachsen schon hinreichend. Will man diese Nesseln dreymal im Jahre abhauen, so müssen sie gedüngt werden: außerdem düngen sie sich selbst mit ihrem abgefallenen Laube. Man hat die kleinen Zweige und Blätter von den Erlen, welche im Herbste gesammlet waren, vier bis Zoll hoch auf das mit Nesseln bepflanzte Land gestreuet, welches zu ihrer Düngung schon hinreichend befunden worden. Auch jedes andere Laub, besonders das von Tannen, kleine Zweige, altes Stroh, Geniste und dergleichen, thun eben die Dienste: und mit dieser Düngung werden die Nesseln nur alle drey Jahre bedeckt. Die aus dem Saamen gezogene Nessel bleibt, wie schon gesagt, das erste Jahr ungeschnitten: hernach aber wird sie, so wie die gepflanzte, dreymal jeden Sommer abgeschnitten, nämlich in der Mitte des Brachmonats, des Heumonats und des Augusts, und wenn man sie in den Winter aufheben will, im

Schatten getrocknet. Das Vieh frißt sie mit Lust, wenn man sie ihm statt des Heues unter das Stroh mischet; — vermuthlich wird hier der Häckfel gemeynt, zu welchem sowohl das Stroh und die Nesseln geschnitten, und beydes unter einander gemengt werden muß — oder wenn man sie mit warmen Wasser begießt, welches auf den Nesseln stehen bleibt, und den folgenden Tag den Thieren zum Trinken gereichet wird. Dieser Aufguß nimmt eine braune Farbe, und die darin geweichte Nessel selbst einen dem Viehe sehr angenehmen Geschmack an. Die Kühe, sagt der Herr Autor, welche damit gefüttert werden, geben Milch im Ueberfluß, die zugleich fett ist. Die Butter, welche daraus bereitet wird, hat einen angenehmen Geschmack, und bekommt mitten im Winter eine so gelbe Farbe, wie im Sommer.

Das Vieh, welches mit dieser im Schatten getrockneten Nessel genähret wird, ist sehr gesund, wird fett, nimmt am Fleische zu, ist keiner Krankheit unterworfen, und nach der bisherigen Erfahrung ist es von Seuchen nie angegriffen worden. Diese Erfahrung hat man schon seit Menschengedenken davon gehabt.

Da man nun alles unnütze und das allerschlechteste Erdreich zum Bau dieser Nesseln anwenden, und von jeder Morge achtzehn Fuhren Futter ärnten kann; die Pflanze selbst auch nur einmal gesäet wird, und niemals Mißwachs bey ihr entsteht, wenn sie nur nicht von den Thieren zertreten wird; überdem sehr wenigen Dung bedarf und das Vieh vor Krankheiten bewahret; so sind die Vortheile evident, welche dem

Landwirthe von dem Anbau derselben zu Theil werden. *)

So anlockend die in dieser Beschreibung angegebenen Vortheile auch sind; so muß ich doch gestehen, daß ich nie einen Versuch damit in meiner Nachbarschaft gesehen habe: vielleicht, daß diese Sache hier noch nicht bekannt genug ist. Es finden sich aber in unserm Vaterlande noch immer Gegenden genug, die unfruchtbar für Menschen und Thiere, ungenutzt und wüste da liegen, und wo solch ein Versuch schon anzurathen wäre. Fänden sich nun die hier angerühmten großen Vortheile auch auf solchem Raume, wo unfruchtbarer Sand, oder Heidekraut und unergiebiger kahler Anger sich weit umher erstrecken, oder auf den Rücken unbewachsener Berge durch die Erfahrung bestätiget; so hätte uns die Vorsehung des allgütigen Weltregierers ein bisher noch unbekanntes Geschenk sehr nahe gelegt, welches für Tausende ein wahrer Segen werden könnte; und dadurch würden jene nahrungslose Wüsten in kurzer Zeit zu ergiebigen Fluren umgeschaffen werden.

Eben diese Nessel — vielleicht ist auch die kleine sogenannte Haarnessel nicht davon ausgeschlossen, wel-

*) Wie meine Abhandlung an die königliche Akademie der Wissenschaften schon lange eingesendet war, finde ich das, was ich hier von der Brennnessel angeführt, im hannov. Magazin v. J. 1785. St. 23. S. 357. folgg., wohin es aus dem Journal Oeconomique der Herren von der königlichen Landwirthschaftsgesellschaft der Provinz von Tour, in dem Kirchsprengel von Angers, entlehnet war. Also schon die dritte Stelle, wo diese so gemeinnützige Erfindung angeführt ist, die Frankreich der Menschenliebe des Herrn v. Bar zu danken hat. Daß man daselbst auf diese Sache auch viele Aufmerksamkeit wenden muß, das erhellet aus der Bibliotheque Physico-oeconomique, die ein Baron von Servieres in Paris 1783. herausgegeben, und worin er den Nesselanbau sehr empfohlen hat. Man sehe Götting. Gel. Anz. St. 132. v. J. 1785.

ches aber der Herr Verfasser des Aufsatzes nicht angezeigt hat — empfiehlt sich auch zu einem anderweitigen Gebrauche von der Seite ihres Saamens, den man in Dänemark zu einem heilsamen Gebrauch anzuwenden versteht. Denn, „alle Dänen, die Pferde besitzen, suchen in der Zeit, wenn die Nesseln wachsen, diejenigen, die am stärksten stehen," — wahrscheinlich ist dieß die Haarnessel, die weit mehr Stengel als die andere treibt, wiewohl sie nicht so hoch sind — „und sammlen sich von ihrem Saamen einen guten Vorrath. Einen Theil davon lassen sie an der Sonne ein wenig trocknen, einen andern Theil lassen sie im Ofen trockenen: wiewohl es besser ist, wenn alles in der Sonne getrocknet ist. Wenn der Saame recht trocken ist, wird er zu Pulver gemacht, und von diesem Pulver mengt man eine gute Hand voll unter den Hafer, womit man des Morgens wie auch des Abends das Pferd füttert." — Der Leser wird nebst mir wünschen, daß es dem Herrn Einsender dieser Nachricht gefallen haben möchte, den Gebrauch des Nesselsaamens etwas bestimmter anzugeben, und ob zu gewissen Zeiten oder durchs ganze Jahr derselbe Statt finden müsse. Im letztern Falle möchte eine größere Menge davon erfordert werden, als vielleicht, wenigstens bey uns, anzuschaffen stände, besonders wenn ein Hausvater mehrere Pferde zu besorgen hat. — „Dieser einzige Umstand macht das Pferd fett, fleischicht, und das Haar desselben glänzend. Eine Methode, die mit gar keinen Kosten verknüpft ist, indem jedermann der Nesseln habhaft werden kann, und sie nur zu suchen braucht. *)

Wir gehen nun zur 17ten Preisaufgabe fort.

*) Hannöv. Mag. v. J. 1786. St. 58. S. 925. u. f.

Siebente Abtheilung.

Handelt von Ausrottung der Bramen oder Kratzbeerstöcke.

§. 89.

Die 17te Preisaufgabe lautet also: „Wer durch glaubwürdige Zeugnisse beybringen kann, daß er nach Bekanntmachung dieses einen mit Bramen oder sogenannten Kratzbeerstöcken größtentheils überzogenen Acker Landes, zu zwey dresdner Scheffel Aussaat gerechnet, durch wiederholtes Zerschneiden der Ranken, wenn sie in vollem Safte sind, und fleißiges tiefes Ausgraben derselben dergestalt gereiniget habe, daß nach drey Jahren dieß schädliche Gewächs aus dem Acker gänzlich vertilgt worden, erhält für jeden also gereinigten Acker, nach Beschaffenheit der Umstände, 5 bis 10 Thlr.

§. 90.

Von diesen sogenannten Bramen oder Kratzbeerstöcken hat man zweyerley Sorten, als: große mit Stacheln, welche über sich wachsen, und die zweyte Art, Taubenbrehmen genannt, welche ganz niedrig auf der Erde fortkriechen und sehr lange Ranken machen. Die erste Art trägt schwarze und die zweyte blaue Beeren. Diese werden den Feldern in einigen Jahren so gefährlich, daß sie die ganzen Felder überziehen und das Getreide theils verdammen, theils demselben die meiste Nahrung entziehen, mithin vielen Schaden verursachen, daß also ein Eigenthümer sehr Ursache hat, dieses schädliche Unkraut auszurotten; allein durch Abschneidung der Ranken wird der gesuchte End-

zweck nicht erreicht, sondern sie verstärken sich dadurch nur noch mehr, welches ich aus Erfahrung sagen kann.

§. 91.

Wem an der Reinigung seines Ackers von diesem schädlichen Gewächse etwas gelegen ist, und nicht alle Jahre Arbeit haben will, der muß schlechterdings einen Stock nach dem andern recht behutsam aushacken lassen, und zwar so, daß auch nicht ein Stückchen Wurzel darin bleibt, wie eine Hand lang, weil auch aus diesen kleinen Stückchen Wurzel in ein paar Jahren wiederum ein ziemlicher Stock heran gewachsen ist; denn sie sind beynahe wie die Quecken, wenn von diesen nur ein ganz kleines Stückchen im Lande bleibt, so ist bald wiederum ein Stock davon da. Wer demnach dieser mühsamen Arbeit in Zukunft will überhoben seyn, auch bessere Aernten verlangt, der mache diese Stöcke, und ihre Wurzeln einmal recht rein aus seinem Acker, so kann er nicht nur die bestimmte Prämie verdienen, sondern auch seinen Acker auf immer verbessern.

Achte Abtheilung.

Handelt vom Flachs- und Hanfbau.

§. 92.

Die 18te Preisaufgabe lautet folgender Maßen: „Für diejenigen Landwirthe, wo der Flachs- und Hanfbau auch nicht üblich gewesen, in dergleichen Cultur durch Gebrauch des Ri-

gaischen, oder zwey und dreyjährigen inländischen Leinsaamens und des rheinischen Hanfsaamens etwas vorzügliches leisten, sollen in jedem Amte sechs Prämien von 5, 10 15, 20, 25 und 30 Thlr. nach Verhältniß jährlich ausgetheilt werden.

§. 93.

Wenn die allermehresten Landwirthe nicht das Sprichwort: Es hat bey uns keine Art, gar zu werth hielten, und glauben wollten, daß sich der Flachs überall, (nur das allerelendeste Land oder Erdreich ausgenommen) erbauen lasse, wenn man ihn nur gehörig behandelt, so würde dieses schöne und nützliche Produkt freylich weit mehr hervor gebracht werden können, als wirklich geschiehet. Mir sind selbst verschiedene Orte bekannt, wo man den schönsten Flachs erbauet, und anderthalb Stunde davon, wo der Boden beynahe noch besser ist, sagt man doch, daß derselbe keine Art habe. Wenn der Bauer nicht Beyspiele genug hat, oder mit den Augen sehen und mit den Händen raisonniren kann, so wird er selten was unternehmen, und wenn die Sache auch noch so nützlich wäre. Zum Beyspiel, daß man auch in den schlechtesten Sandgegenden schönen Flachs und zwar in großer Menge erbauet und erbauen könne, ja selbst an solchen Orten, wo man vor diesem auch das schöne Sprichwort: Es hat bey uns keine Art, beständig im Munde führte, mag folgendes Exempel, welches der Herr Amtmann Tiemann in seinem Buche betitelt: Versuch den Eingesessenen des königl. preuß. Amts Brackwede in der Grafschaft Ravensberg eine einträglichen Landeskultur beliebt zu machen, oder Vorschläge wie die brackwedischen

Amtseingesessenen in wenig Jahren reich werden können ꝛc. angeführt hat, dienen. Es heißt daselbst S. 17. folgender Gestalt:

„Etwa bis Anno 1769. bauete kein einziger Sandbewohner im Amte Brackwede Flachs. Es hieß, der wächst auf keinem Sande: man lasse uns beym Alten, so wie wirs von unsern Aeltern seligen Andenkens gut und wohl gefunden haben: das waren gewiß keine Schafsköpfe, die wußten wohl was sie thaten: wir können ja den Flachs ganz bequem da hinterm Berge aus dem Werther und Schildischen kaufen, ohne das geringste zu wagen. So klügeltet ihr in einem weg, bis der Pastor Rodecker in Brackwede den ersten Versuch machte, und einen kleinen Platz in seinem Garten mit Lein besaamte. Der gerieth gut, das folgende Jahr mit einer größern Probe, wieder so; nun folgten die Dorfeinwohner nach, und in diesem 1784sten Jahre, Freunde! haben die meisten von euch Leinsaamen gesäet, in einer solchen Menge, daß ihr für 6000 Thaler ungeribbeten Flachs gewonnen habt, da noch in Anno 1769. mithin vor vierzehn Jahren keiner glauben wollte, daß auf dem Sande Flachs, noch weniger so vortrefflicher Flachs wachsen könnte, der der besten weißen Seide im Anfühlen und Farbe nach gleich kommt.

War es nun nicht lediglich das gute unvergeßliche Exempel eines Predigers, das euch zur Nachfolge bewog?“ Dieß mag zum Beweise genug seyn, daß man, wenn man nur will, an weit mehr Orten, als wirklich geschiehet, Flachs und schönen Flachs erbauen könnte. Wir wollen uns nun zum Flachsanbau selbst wenden.

§. 94.

Daß man zum Flachsbau einen guten Boden haben müsse, wenn er gut gerathen soll, ist ohnstreitig gewiß, eben so gewiß ist es aber auch, daß viele Landleute recht gutes hierzu taugliches Land haben, und dennoch, wie wir schon erwähnet haben, aus Vorurtheil keinen anbauen; es ist auch ferner gewiß, das ein von Natur an und für sich selbst nicht ganz taugliches Erdreich dennoch hierzu durch gute Düngung und Bearbeitung geschickt gemacht werden könne.

Das Erdreich zum Flachsbau muß stark, mürbe, und wo möglich mehr feucht als trocken seyn; jedoch feuchtes Land ist nur zufällig, oder aber man muß Gelegenheit und Geschicklichkeit haben, bey trockenem Lande und Witterung sein Flachsland ein wenig wässern zu können, so wird er freylich allezeit noch besser gerathen; allein dieses Hülfsmittel hat man am hundertsten Orte nicht, und wo man es haben könnte, da nutzt man es nicht, und dennoch erbauet man an sehr vielen Orten recht guten Flachs, wenn das Land hierzu sonst nur gut zugerichtet auch mehr als eine Aussaat besorget worden. Zum Beweise, daß man auch in Sandländern guten Flachs erbauen könne, dienet das vorhergehende Exempel, wovon wir auch noch mehrere dergleichen anführen könnten, wenn uns der Raum solche gestattete.

§. 95.

Fast alles Erdreich (den Flugsand ausgenommen) kann zum Flachsbau geschickt gemacht werden, jedoch mit mehr oder weniger Vortheil, welches bloß auf der guten Behandlung des Eigenthümers beruhet. Man kann z. E. zur Leinsaat theils kiesiges, theils sandiges

Feld gebrauchen, wenn es nur gut gedüngt und vom Unkraute gehörig gereiniget worden. Ferner nimmt man hierzu Brachfelder, Krautäcker, frisch umgebrochene Rasenflecke, Möser und auch abgelassene Karpfenteiche, und zwar mit vielem Vortheil. Wer von Natur guten Boden hat, da verstehet es sich schon von selbst, daß er auch, wenn die Witterung gut einschlägt, (als von welcher nächst guter Bestellung das Mehreste abhängt,) guten Flachs erbauen könne. Man hüte sich aber, den Lein vielmal nach einander auf einen und eben denselben Acker zu bringen, sondern wechsele mit demselben eben so wie mit andern Früchten ab Ferner so mache man zwey auch wohl dreyerley Aussaaten mit dem Leine, so werden von dreyen doch gewiß zweye gut gerathen.

§. 96.

Das Feld, was man zur Leinsaat bestimmt hat, muß im Herbste wenigstens schon zweymal geackert werden, und wenn man recht frühen Lein säen will, so ist es gut, wenn das Feld vor Winters dreymal schon gepflüget worden ist, damit man zum Frühjahre, sobald es die Witterung erlaubt, und keine Fröste mehr zu vermuthen sind, seine Frühsaat besorgen könne. Hätte man einen Neubruch oder Moor zum Flachsbaue bestimmt, so muß dieser entraset, die Rasen zu Asche gebrannt, auf Haufen gebracht, und statt der Düngung zum Flachse angewendet werden. Ferner muß ein solcher Acker vor Winters ein paar mal tief gepflüget, und entweder mit der gemeldeten Rasenasche, oder aber sonst mit gut gefaultem Kuh- Schaf- und Schweinemist gedünget, und dieser Dünger alsbald seicht untergepflüget werden. Nimmt man Brachfeld hierzu, so muß dasselbe

im Junius leicht gebrachet, im September sechs bis acht Zoll tief gepflüget und geeget, und endlich im November gedünget und der Dünger untergepflüget werden. Erwählet man Krautland, so muß solches im Herbste von den Strünken gereiniget, nur etwas weniges gedünget, und der Dünger untergepflüget werden. Weil die Krautfelder mehrentheils gut gedüngt, und durch das Behacken locker gemacht worden, so hat man nicht so viel Dünger und Ackern nöthig. Nähme man hierzu aber einen abgelassenen Teich, so muß derselbe im Herbste noch zweymal gepflüget und beym zweyten Pflügen entweder mit Kuh- oder Schafmist gut gedünget werden. Hätte man gutes Kleefeld, das heißt, wo der Klee gut gestanden und nicht das Unkraut die Oberhand gehabt, so kann man auch dieses zur Leinsaat gebrauchen; denn es darf nur im Herbste einmal seicht umgepflüget, im Frühjahre alsdann noch einmal, und hierauf der Lein eingesäet werden, so wird man sich auch hiervon eine gute Aernte versprechen können.

§. 97.

Im Frühlinge müssen vorher gedachte Erdarten sobald man im Felde mit dem Pfluge arbeiten kann, (die Kleeäcker ausgenommen,) vier bis sechs Zoll tief gepflüget und recht klar geeget, und endlich recht schmalfürchicht zur Saat gepflügt werden. Manche säen ihren Leinsaamen auch in ungedüngtes Land, und bekommen auch ziemlich guten Flachs; allein ich bin dennoch nicht ihrer Meynung, sondern ich lobe mir ein gedüngtes Land zur Leinsaat; denn wenn das Erdreich nicht von Natur recht gut ist, und es bekommt keinen Dünger, so wird aus dem Flachse nichts. Ich

kenne einen guten Landwirth, der auch viel Flachs erbauet, und dabey von Natur schönen Boden hat; dieser ließ im jetzigen Jahre seine Leinäcker den Herbst vorher einmal mit Kuhdünger düngen, und oben drein noch einmal bepferchen, und die Folge davon war, daß er schönen langen Lein bekam, und der sich auch nicht lagerte. Die Ackerbeete müssen, wenn der Acker niedrig liegt, etwas feucht ist, auch wohl gar viele Nässe zu befürchten wäre, schmal gemacht, und mit genugsamen Wasserfurchen versehen werden; im entgegengesetzten Falle aber, muß man breite Beete machen. Auf sehr abhängigen Bergen ist mit dem Leine nicht viel zu machen, weßhalb man also ebene Felder hierzu erwählen muß.

§. 98.

Wenn der Acker demnach gehörig zur Saat zubereitet, und nach Befinden des Erdreichs mit vielen oder wenigen Wasserfurchen versehen ist, so säet man den ersten Lein zu Ausgang des Aprils oder zu Anfang des Maymonats. Noch früher zu säen ist nicht wohl anzurathen, weil leicht noch Fröste kommen, mithin die Saat verderben würde. Will man nachher noch ein oder zwey Saaten machen, so kann man nach Gelegenheit seine Einrichtung so machen, daß die dritte und letzte Saat zu Anfang des Monats Junius geschehe; später ist es nicht wohl gethan, denn bey dem gar zu späten Lein muß man alsdann die Röste bis zum kommenden Frühjahre anstehen lassen. Die frühbesäeten Leinfelder kann man, wenn der Lein herunter ist, annoch mit Futterrüben besäen, welche recht gut darin gerathen.

§. 99.

Beym Flachsbau kommt sehr viel auf guten Saamen an. Man hat hiervon verschiedene Arten, wovon wir jedoch nur zwey als die vorzüglichsten anführen wollen. Der beste Leinsaamen kommt zu uns aus Riga, welchen man Tonnenlein zu nennen pflegt; dieser wird lang und schön, wenn man mit den Saamen nicht betrogen wird, auch übrigens alles gut dabey besorgt. Hat man einmal von dieser guten Art, so darf man nicht alle Jahre frischen kaufen, sondern man muß nur darauf bedacht seyn, den Saamen allezeit drey oder vier Jahre alt werden zu lassen, alsdann bleibt er gut und artet nicht aus; dahingegen wenn man immer neuen Saamen säet, so dauert er nicht über drey Jahr, alsdann bleibt der Flachs kurz, und man ist also genöthiget, wenigstens aller drey Jahre frischen ausländischen Leinsaamen kommen zu lassen oder zu kaufen. Auch dieß trägt schon viel zu gutem Flachse bey, wenn man nur etliche Meilen weit von seinem Orte Saamen kauft, oder eintauscht.

Die zweyte Art Leinsaamen ist unser gewöhnlicher Landsaamen, wovon man den sogenannten Springlein und Dreschlein hat. Der Springlein ist nicht wohl anzurathen; denn er springt von sich selbst auf, und der Saame läuft leicht heraus, und man thut daher am besten, man bedient sich entweder des sogenannten rigaer langen Leinsaamens, oder unsers gewöhnlichen Landsaamens; jedoch hat ersterer allezeit viele Vorzüge, weßhalb es gut gethan ist, sich diesen fremden Leinsaamen einmal anzuschaffen, und ihn hernach einige Jahre alt werden zu lassen, oder seinen Saamen bisweilen von andern Orten her zu verän-

dern, und besonders aus schlechterm Lande in besseres zu bringen. Guter Leinsaamen muß hellbraun von Farbe, schön rund, schwer und glicht seyn, und wenn man ihn angreift, und die Hand zu macht, so muß er leicht durch die Finger hindurch gehen. Sind aber die Körner an Größe und Farbe ungleich, so ist er mehrentheils gemischt. Wenn man bey seiner Leinsaat, ehe man säet, einen Regen abwarten kann, so ist es sehr gut, nachtheilig aber wird der Regen mehrmals der Leinsaat, wenn er heftig nach dem Säen erfolgt, und plötzlich wieder starker Sonnenschein darauf kommt, weil das Land gewöhnlich eine Rinde bekommt, und der Saame alsdann sehr ungleich und zweywüchsig wird, welches allezeit böse ist, indem es schlechten Flachs giebt.

§. 100.

Wie viel man eigentlich Lein auf einen Acker säen müsse, läßt sich nicht ganz genau angeben, denn erstlich ist der rigaer Leinsaamen kleinkörnichter; zweytens kommt es auch darauf an, ob man den Lein dicke oder dünne säen will. Da wo man einen dresdner Scheffel Korn hinsäet, sind fünf bis sechs Metzen nicht zu viel; sondern mittelmäßig. Wird der Lein gar zu dick gesäet, so bekommt man zwar feinen Bast, allein wenn halbwege viel Regenwetter einfällt, so legt er sich leicht und verdirbt, säet man ihn aber zu dünne, so fällt letzteres zwar weg, nämlich daß er sich nicht legt, dahingegen erhält man auch schlechten Flachs an Haaren; die Mittelstraße wird auch wohl hier die beste seyn. Beym zu dünne säen kommt noch dieses hinzu, daß das Land bey anhaltender Dürre zu sehr austrocknet, der Flachs bleibt alsdann kurz, oder stirbt auch wohl gar ab.

§. 101.

Wenn der Flachs aufgegangen, und ohngefähr die Höhe von vier höchstens sechs Zoll erreicht hat, alsdann ist es Zeit, daß er vom Unkraute gereiniget werde: länger muß man mit dieser Arbeit nicht warten, weil der Flachs sonst, wenn er zu groß ist, nicht wieder aufsteht. Das Jäten muß von Weibspersonen entweder knieend, oder stehend, barfuß und gut verrichtet werden, weil auch hiervon viel abhängt, daß der Flachs gut oder schlecht geräth, weil ihm das Unkraut vielen Tort thut. Wer seinen Leinsaamen in einen Neubruch gesäet, und mit Mergel gedüngt hat, kann bisweilen des Jätens überhoben seyn. Das Jäten muß bey trockener Witterung geschwind nach einander weg geschehen.

§. 102.

Die nunmehr folgende Arbeit ist das Raufen des Flachses. Dieses geschiehet nun, wenn die Knoten anfangen gelbbraun zu werden. Manche Wirthe lassen den Saamen sehr reif auf dem Stengel werden; allein dieses ist nicht gut gethan, weil der Flachs darunter leidet. Der Nutzen, den man durch guten Flachs erhält, ist weit beträchtlicher als von den Saamen, mithin muß man nicht zu lange warten, oder die Knoten zu braun werden lassen. Wenn das Laub an den Flachsstengeln anfängt gelb zu werden, und von unten herauf abzufallen, und die Knoten anfangen bräunlich zu werden, alsdann ist es Zeit, daß er gerauft werde. Man hüte sich ja, die Flachsstengel dürre werden zu lassen, denn da würde man viel Schaden am Baste leiden. Wie das Raufen geschiehet, darf ich wohl nicht sagen. Viele breiten den Flachs

nach dem Raufen gleich mit den Knoten auf den Acker. Diese Methode taugt aber nichts, sondern es gehet mehrmals der Saame zu Schanden. Der geraufte grüne wird in Gebunde gebunden, nach Hause gebracht, und an einem trockenen und bequemen Orte geriffelt. Was ein Riffelkamm ist, weiß auch ein jedes altes Bauerweib, nur beym Riffeln selbst ist ein Unterschied, welches die alten Weiber zwar auch wissen sollten; aber leider wissen nur wenige recht damit umzugehen, und daß sie dadurch nicht Schaden anrichten sollten. Der Flachs wird Händeweis durch die Riffel, und zwar mit den Knoten zuerst gezogen, alsdann umgekehrt und auch mit den Wurzeln durchgezogen. Dadurch kommt nicht nur das darin befindliche Unkraut mit heraus, sondern auch die an den Wurzeln annoch befindliche Erde und Blätter an den Stengeln, wodurch der Flachs also zum Rösten geschickter gemacht wird. Der geriffelte Flachs wird wieder in Gebunde gebunden, und entweder ins Wasser, oder aufs Feld zur Röste gebracht.

§. 103.

Viele halten es mit Wasserröste, viele wiederum mit der Landröste. Wir wollen dieses jedes Willkühr überlassen, weil wir von beyden Arten schönen Flachs erhalten und gesehen haben, doch habe ich den Flachs mehrentheils auf dem Lande rösten lassen. Wir wollen kürzlich beyde Arten beschreiben, und mit der Landröste den Anfang machen. Bey der Flachsröste auf dem Lande kommt viel auf das Land an, wo der Flachs hingebreitet werden soll. Man kann ihn auf Wiesen auch auf Stoppelfe lder ausbreiten. Eine Wiese, auf welcher Moos befindlich, oder Gras zu schnell

wächset, oder welche so liegt, daß bey einfallendem Regen viel Wasser zusammen läuft, taugt nicht hierzu, wohl aber eine trockene und gute Wiese, oder reines Stoppelfeld, denn beyde sind etwas stachlicht, so daß also der Flachs wider den Wind einigen Schutz hat, und nicht so leicht fortgeführt werden kann: und wenn nicht viel Gras darauf ist, so kann der Flachs, wenn er vom Regen naß geworden, leicht wiederum abtrocknen.

Da nun der schönste Flachs nichts hilft, wenn er in der Röste verdorben worden, so muß daher ein Landwirth bey dieser Arbeit alle nur mögliche Vorsicht anwenden, damit der Flachs weder zu viel noch zu wenig geröstet werde. Hierbey kommt nun sehr viel auf die Witterung mit an; denn wenn, nachdem der Flachs ausgebreitet worden, abwechselnd Regen und Sonnenschein kommt, so wird er viel eher gut, so, daß man denselben in drey oder vier Wochen wiederum als gut geröstet aufheben kann; fällt aber große Dürre, oder nasse und kalte Witterung ein, so kann die Röste beynahe noch einmal so lange dauern. Damit nun der unwissende Landmann bey dieser wichtigen Arbeit nicht so leicht fehlen könne, weil der beste Flachs in ein oder zweymal vier und zwanzig Stunden ganz verderben kann, so wollen wir die wichtigsten Kennzeichen, wie der Flachs beschaffen seyn müsse, wenn er gut seyn soll, hier anführen. Schönen oder guten Flachs nennt man solchen, der feste und fein von Baste, recht geschmeidig und schön weiß von Farbe ist.

§. 104.

Will man nun wissen, wie der Flachs beschaffen, ob er bald gut geröstet sey oder nicht, so nimmt man

von dem aufgebreiteten Flachse, und zwar allezeit von dem zuerst aufgebreiteten (weßhalb man jeden Tag beym Aufbreiten ein Zeichen machen muß, wie weit man gekommen, damit man nicht falsche Proben erhalte und der zuerst ausgebreitete verdärbe,) eine Hand voll, bey recht warmen Sonnenschein, wenn der Flachs recht trocken ist, mit nach Hause, und trocknet diese Probe, entweder in einem Backofen, wenn das Brot heraus ist, oder auf einem andern Ofen, vollends recht ab; nur hüte man sich, eine solche Probe in jählinge Hitze zu bringen, weil dieses einen grausamen Unterschied und Schaden verursachen würde, so daß man den guten für verdorben, und einen noch nicht zeitigen Flachs für gut halten könnte. Hat man die Flachsprobe demnach ordentlich und mit Behutsamkeit getrocknet, so nimmt man sie unter die Breche, und brecht sie, wie man gewöhnlich Flachs brecht. Nach dieser gemachten Probe wird man nun bald gewahr werden, ob der Flachs genug geröstet ist, oder nicht; denn wenn er sich gut brechen läßt, das heißt, das holzichte leicht entzwey gehet, und die kurz vorher angezeigten Eigenschaften hat, so hat er genug geröstet. Auch ist dieses ein gutes Zeichen einer vollkommenen Röste, wenn der Flachs auf dem Felde liegt, recht dürre ist, und die Stengel aufgesprungen sind, so daß man die Fäden sehen kann, und sich vom Holze ablösen. Durch die Röste sollen die klebrichten Theile der äußerlichen Rinde durch eine gelinde Fäulniß aufgelöset oder zerstöret werden, wodurch sich alsdann die Haare leicht von diesen holzichten Theilen des Flachses ablösen, auch sich selbst leichter trennen, welches eigentlich die Absicht von der Flachsröste ist.

§. 105.

Hat man nun die Probe von dem Flachse gemacht, und gefunden, daß er genug geröstet sey, so muß derselbe vom Felde aufgehoben, in Gebunde gebunden, nach Hause gebracht und an einem trockenen Orte heiß zum Brechen aufbewahret werden. Bey dem Aufheben muß man aber auch darauf sehen, daß der Flachs in den Mittagsstunden bey warmen Sonnenschein zusammen gebracht werde, aber ja nicht feucht herein komme, weil er sonst leicht in den Gebunden verderben kann. Die Gebunde werden so groß gemacht, als man sie in ein Strohseil bringen kann. Dieses wäre demnach die Landröste, und nun wollen wir noch kürzlich die Wasserröste beschreiben.

§. 106.

Die Behandlung des Flachses ist bis zum Riffeln bey der Wasserröste eben also als wie bey der Landröste. Wenn also der Flachs geriffelt worden ist, so wird derselbe in kleine Gebunde, welche nicht stärker seyn dürfen, als man sie bequem mit der Hand fassen kann, zusammen gebunden; diese kleinen Gebunde werden nun folgender Gestalt in größere gebunden: Man legt entweder Stricke oder zwey, auch drey Strohseile auf die Erde, auf diese legt man die kleinen Gebunde so, daß sie mit den Spitzen gegen über liegen, und einander fast die Hälfte übergreifen, folglich die Wurzelenden auswärts zu stehen kommen; und so legt man nach Befinden vier, sechs kleine Gebunde neben einander, auch vier bis sechs Schichten über einander, und bindet alsdann das Gebund fest zusammen, damit es im Wasser nicht aufgehen könne, und so wäre der Flachs demnach fertig bis ins Wasser zu legen, weßhalb er

nunmehr dahin gebracht wird. Da nun aber bey der Wasserröste sehr vieles auf gutes hierzu taugliches Wasser ankommt, so dürfte es wohl nicht unnöthig seyn, auch hiervon zuerst das Nöthigste zu gedenken.

§. 107.

Dasjenige Wasser, welches sich am besten zum Flachsrösten schicket, ist entweder fließendes Wasser, als kleine Bäche und dergleichen, weiches Brunnenwasser, auch Teich- und Wiesenwasser. Dahingegen muß man harte, mineralische oder metallische Wässer vermeiden, weil letztere den Flachs verderben. Hat man nun Bäche oder Flüsse zu seinen Diensten, so legt man an denselben verhältnißmäßige Röstegruben an, und richtet sie wo möglich so ein, daß das Wasser immer ab und zu fließen kann. Hat man dergleichen nicht, so kann man auch andere Gruben, wo Wasser darin ist und stehen bleibt, darzu gebrauchen. Ferner Teiche, wo keine Fische darin sind, weil die Röste den Fischen schädlich wird. Hierbey ist zugleich anzumerken, daß der Flachs in stehenden und faulen Wässern weit geschwinder in Fäulniß kommt und röstet, als wie in ab- und zu fließendem Wasser: folglich muß der Flachs in stehenden Gewässern auch eher und öfterer untersucht werden, ob er genug geröstet ist; denn ein halber Tag zu lange Röste, besonders in faulem Wasser, macht schon einen großen Unterschied, so daß der Flachs dadurch zu sehr geröstet, und der Bast verdorben wird.

Hat man nun seine Röstegrube besorgt, so wird der Flachs dahin gebracht und hinein gelegt. Allein auch bey dem Einlegen ins Wasser sind Vortheile, welches folgende sind: 1) muß der Flachs nicht auf die

bloße Erde gelegt werden, weil er sonst sehr kothig wird, sondern es wird erst eine Lage von Stroh gemacht, und der Flachs darauf gelegt; 2) müssen die Gebunde fein ordentlich und nicht gar zu derb gelegt werden, damit das Wasser überall leicht durchdringen, und der Flachs überall gut rösten könne; 3) muß der Flachs allezeit wenigstens drey bis vier Zoll unter dem Wasser befindlich seyn und nicht oben bloß liegen; 4) wird er endlich oben mit Holz oder Bretern und etwas Steinen beschwert, damit er immer unter Wasser bleiben möge.

§. 108.

Eine genaue Zeit, wenn der Flachs genug geröstet ist, läßt sich nicht bestimmen, weil dieses Theils auf das warme oder faule, oder mehr frische und ab- und zufließende Wasser, und endlich auch auf die Jahrszeit oder warme und kalte Witterung ankommt. Auch ist es ein Unterschied, ob der Flachs fein oder grob ist, weil der feine eher gut wird als der grobe. Hätte man also groben und feinen, so müßte der feine oben aufgelegt werden, damit derselbe eher heraus genommen werden könnte. Was unter fließendem und stehendem, leicht warm und faul werdendem Wasser für ein Unterschied in Ansehung des zeitigen und langsamen Röstens sey, haben wir im vorhergehenden §pho schon angemerkt.

§. 109.

Um nun zu erfahren, ob der ins Wasser gelegte Flachs genug geröstet sey, so muß man, je nachdem die Witterung warm oder das Wasser warmer und fauler Eigenschaft ist, nach Verlauf von drey Tagen schon nach seinem Flachse sehen, und von verschiedenen Orten aus der Grube, auch aus verschiedenen Ge-

bunden einige von den dünnsten Flachsstengeln heraus ziehen, und dieselben in kurzen Stückchen zu zerbrechen suchen; findet man nun, daß die Rinde spröde und nicht mehr zach ist, sondern leicht entzwey bricht, und sich auch leicht von dem Baste oder Faden ablöst, so ist der Flachs genug geröstet, und muß ohne Verzug aus dem Wasser genommen, und auf einem schicklichen sonnenreichen Orte zum Abtrocken aufgestaucht werden. Hier muß er ferner recht rassel dürre werden, worauf er in den warmen Mittagsstunden aufgehoben und nach Hause an einen trockenen Ort gebracht, und bis zum Brechen aufbewahret wird. Soll der Flachs endlich gebrecht werden, so wird er erstlich noch mehr trocken gemacht, damit sich das Holz leichter entzwey brechen lasse. Dieses Abtrocknen oder Dürren geschiehet nun entweder in den hierzu ordentlich angelegten Brechhäusern in den dabey befindlichen Trockenstuben, oder wo diese nicht zu haben sind, entweder in den Backöfen, oder sonst sehr warmen Stuben. Da nun aber der Landmann mehrentheils dieses Dörren im Backofen verrichten muß; so hat er vorzüglich darauf zu sehen, daß er ihn entweder in einen nur gelinde, besonders dazu geheitzten Ofen (woraus ja jederzeit die Kohlen oder glimmende Asche sehr sorgfältig heraus gemacht werden muß, damit kein Unglück wegen Feuers entstehen möge,) oder aber, wenn das Brot aus dem Ofen ist, einsetze, und ihn also zum Brechen vollends recht trocken mache.

§. 110.

Wenn nun der Flachs durch die Breche gegangen, und von den mehresten holzichten Theilen befreyet worden, so werden die Stengel durch das Klopfen

vollends abgesondert. Dieses geschiehet, wenn der Länge nach mit einem messerförmigen Holze darauf geschlagen wird, worauf dann die zerbrochenen Stengel mehrentheils vollends abfallen. Nunmehr kommt der Flachs endlich in die Mühle und alsdann auf die Hecheln, wo er nun den völligen Grad seiner Feine erlangen muß, um ihn zum Spinnen geschickt zu machen. Der Flachs muß übrigens wenigstens durch zwey Hecheln, als eine grobe und eine feinere gehen, wenn er gut werden soll; bisweilen auch durch drey, je nachdem man ihn zur feinen Spinnerey zubereiten will. Da dieses aber mehr eine Sache für den Manufakturisten, und nicht für den Landmann ist, so brechen wir hiervon ab, und gedenken nur noch des Verfahrens mit dem Leinsaamen.

§. III.

Wenn der Flachs geriffelt worden, so schafft man den Saamen nebst der Spreu auf einen luftigen und trockenen Boden, und läßt ihn daselbst bis zum Frühjahre liegen, jedoch denselben sehr oft umwenden, damit er nicht anlaufe und verderbe. Alsdann muß er gut von allem Unkrautsaamen gereiniget, und bis zum weitern Gebrauch in ein Faß eingespündet und aufbewahrt werden. Will man sich nun guten Saamen auf die Zukunft verschaffen, so lasse man seinen Leinsaamen so in Fässer eingespündet einige Jahre alt werden, so hat man alsdann nicht nöthig, alle Jahre den theuren ausländischen sogenannten rigaischen Leinsaamen zu kaufen, welcher oftmals genug aus Landlein gemacht werden wird. Es verstehet sich übrigens von selbst, daß man nur den allerschönsten

Saamen aufheben müsse, weil bey allen Arten von Saamen auf guten reifen und reinen Saamen gesehen werden muß, wenn man gute Früchte ärnten will.

Wir glauben nunmehr dem Landwirthe vom Flachsbau das Nothwendigste gesagt zu haben, und wollen nun im folgenden §pho den Hanfbau abhandeln.

§. 112.

Vom Hanfbau. Die Ursache, warum der Landmann den Hanf, ein so nützliches Produkt, so wenig bey uns erbauet, mag wohl diese seyn, daß er denselben nicht recht zu behandeln weiß, und vielleicht glaubt, man könne denselben weiter zu nichts als bloß zu groben Seilerwaaren gebrauchen. Allein er irrt sich, denn man kann daraus nicht nur den feinsten Zwirn und Leinwand machen, sondern er wird auch noch in der Medicin und zu andern Sachen mehr gebraucht.

Der Hanf verlangt ein gut gedüngtes tief gackertes und sonst gut zubereitetes Land, welches mehr feucht als trocken und locker seyn muß, wenn er gut gerathen soll; kurz man kann hierbey alles dasjenige beobachten, was oben vom Flachslande gesagt worden ist. Auf die Wahl des Saamens kommt nicht weniger viel an.

Der Saame muß schön groß, schwer, glatt, und nicht über ein Jahr alt seyn. Dieses setzt voraus, daß er recht reif und vollkommen ausgewachsen seyn müsse, welches man nur zu oft nicht beobachtet, sondern denselben kaum halb reif werden läßt. Man muß ferner mit der Hanfsaat öfters mit den Feldern umwechseln, und ihn nicht immer in ein und eben demselben Lande, wie gewöhnlich, erbauen, welches sehr vortheilhaft ist. Will man von der Güte des Saa-

mens überzeugt seyn, so werfe man etwas davon ins Wasser; diejenigen Körner nun, welche bald untersinken, sind die besten, folglich kann man bald sehen, ob man viel oder wenig Saamenkörner habe.

§. 113.

Die Saatzeit hängt vom Klima wie bey andern Feldfrüchten ab; doch kaun man denselben bey uns ohngefähr in der Mitte, oder zu Ende des Aprils aussäen. In Ansehung des dünnen oder dicken Säens verhält es sich fast eben so wie mit dem Flachse; denn wenn man den Hanf zu feinen Sachen oder Waaren anwenden will, so muß er dick gesäet werden, dahingegen wenn man denselben zu groben Waaren bestimmt, so muß er dünne gesäet werden. Kann man die Saatzeit so treffen, daß bald darauf ein Regen erfolgt, so hat man viel gewonnen. Wenigstens suche man die Saat gegen Abend einzurichten, und lasse den Saamen alsdann die Nacht liegen, und ege oder reche ihn erst des Morgens ein. Der darauf fallende Thau macht, daß der Saamen aufquillt, mithin eher aufgehet, und über dieses verursachen die Vögel keinen Schaden daran, als wenn er am Tage gesäet wird. Wenn der Hanf einmal aufgegangen ist, alsdann achtet er keine Witterung, sie sey wie sie wolle, und er wächset geschwind in die Höhe, wenn er nur sonst guten Boden und Nahrung genug hat. Findet sich nach dem Aufgehen Unkraut darunter, so wird man wohl thun, wenn man dasselbe rein ausjäten läßt, welches aber stehend und mit bloßen Füßen verrichtet werden muß.

§. 114.

Wie bekannt, so bekommt man auf den Hanffeldern zweyerley Geschlechter, nämlich Fimmel und Hanf. Gewöhnlicher Weise verstehet man unter Fimmel, welcher einen feinen Stengel treibt, gelbliche Blumen hat und keinen Saamen trägt, das weibliche, und unter Hanf, welcher Saamen trägt, das männliche Geschlecht, aber mit Unrecht, sondern es ist umgekehrt, der sogenannte Fimmel ist das Männchen, und der, so Saamen trägt, das Weibchen.

Der Fimmel, oder der weibliche Hanf wird ohngefähr in der Mitte des Heumonats reif oder zeitig. Wenn die Blumen abfallen, die Spitzen gelb werden, und die Blätter anfangen zu verwelken, alsdann ist es Zeit, daß er ausgerauft werde. Dieser sogenannte Fimmel wird nunmehr sorgfältig Stengel für Stengel ausgezogen, in Gebunde gebunden, und nach dem Wasser zur Röste gebracht, vorher aber erst noch die Wurzeln mit einem Beile abgehauen. Die Hanfröste wird auf die nämliche Art, wie oben bey der Flachswasserröste gelehret worden, unternommen; denn auch dieser verlangt ein weiches und warmes Wasser, wenn er bald und gut geröstet werden soll. Wenn er etliche Tage im Wasser gelegen, so macht man mit demselben die nämlichen Proben, wie beym Flachse; denn wenn sich die Rinde leicht vom Stengel ablöset, so hat er genug Röste; er wird alsdann aus dem Wasser genommen, wenn er unrein ist, in reinem Wasser abgespült, aufgestaucht, gut getrocknet, und nun nach Hause in gute Verwahrung gebracht.

§. 115.

Ohngefähr Ausgangs August, oder Anfangs September wird endlich auch der sogenannte Hanf

reif, welches man daran erkennt, wenn der Saame recht vollkommen wird, und anfängt auszufallen. Sobald nun dieser auch seine Reife erhalten, so wird er ausgezogen, und sogleich durch die Hechel gezogen, um den Saamen zu erhalten; der Hanf wird hierauf in mäßige Gebunde gebunden, und im Felde aufgestaucht, bis er trocken geworden. Ist die Witterung noch günstig, so kann man auch diesen noch rösten, (wobey eben so, als wie bey dem Fimmel verfahren wird,) wo nicht, so läßt man denselben bis kommendes Frühjahr liegen und unternimmt die Röste alsdann; doch muß er auf diesen Fall recht trocken eingebracht werden, weil er sonst verderben würde.

§. 116.

Wenn beyde Arten geröstet sind, so folget hierauf das Dürren, welches in Backöfen oder Flachsdarren auf eben die Art wie beym Flachse verrichtet wird. Nach dem Dürren folget das Brechen, wobey ich eben nichts weiter zu sagen habe, als daß man damit wie beym Flachse verfahren müsse. Wenn eine Handvoll gebrochen ist, so wird er auf die Erde gelegt, und alsdann in mäßige Bündel, von ein paar Pfunden ein jedes, zusammengebunden und nunmehr zum Schwingen gebracht. Das Schwingen bestehet darin, daß man den Hanf Händeweis auf ein befestigtes gabelartiges Holz legt, und mit dem in der rechten Hand habenden, einem Messer nicht unähnlichen breiten Holze an dem Hanfe herunter schlägt, und ihn dadurch also noch von vielem Unrathe befreyet. Nach dieser Arbeit kann man den Hanf entweder an den Fabrikanten verkaufen, oder aber denselben zur feinen Spinnerey verwenden; jedoch muß derselbe, wenn er

zu feinem Gespinste angewendet werden soll, nochmals eine Röste erhalten, welche folgender Gestalt gemacht werden muß.

§. 117.

Man thut den Hanf in hierzu schickliche Fässer und gießt hierauf von der gewöhnlichen Aschenlauge, so ohngefähr, wie man dieselbe zur Wäsche macht, doch ein wenig stärker. Nachdem nun die Hanfgebunde etliche Stunden darin gelegen haben, so wird die Lauge ziemlich schmutzig werden, welche nunmehr abgegossen, und ziemlich warmes Wasser (aber nicht kochend heiß,) an statt der Lauge darauf gethan, welches so oft wiederholet wird, bis der Hanf gehörig gereiniget, und das Wasser nicht mehr schmutzig oder trübe wird. Nach diesem bringt man ihn entweder an einen Fluß oder sonst reines Wasser, läßt ihn daselbst gut und reine auswaschen, (wobey aber das Verwirren verhütet werden muß,) und alsdann auf hierzu errichtete Stangen bey guter Witterung trocken werden. Ist der Hanf endlich wiederum recht trocken geworden, so muß er Händeweis auf einen hierzu schicklichen glatten Klotz gelegt und mit einen runden glatten Holze sachte geklopfet werden, damit sich der beym trockenen etwa zusammen gebackene Hanf wiederum trennen möge. Wenn auch diese Arbeit geschehen ist, so wird er endlich fein gehechelt, und alsdann zum Spinnen angewendet, aus welcher Spinnerey, je nachdem der Hanf mehr oder weniger zubereitet worden, feine Leinewand, welche sehr dauerhaft ist, gemacht wird.

§. 118.

Zum Beschluß dieser Hanfbeschreibung wollen wir etwas von dem Hanfsaamen gedenken. Der beym Hecheln erlangte Hanfsammen muß von allem Unkraute recht gut gereiniget, auf einen trockenen Boden gethan, öfters gewendet, die schönsten Körner zu Saamen aufbehalten, und vor den Mäusen in Sicherheit gebracht werden. Von den übrigen schlechten Körnern wird Oel gemacht. Wenn man sich rechten guten Saamen erziehen will, so muß man die schönsten Körner auslesen lassen, alsdann hierzu ein besonderes Stückchen Land gut düngen und graben und in dieses gut zugerichtete Land den Hanfsaamen ordentlich in Reihen drey Zoll weit aus einander pflanzen, bey trockener Witterung bisweilen begießen, und von allem Unkraute fleißig reinigen lassen, so wird man sich sehr schönen Saamen erbauen können. Wir gehen nun zur 19ten Preisaufgabe über.

Neunte Abtheilung.

Handelt vom Hopfenbau.

§. 119.

In der 19ten Preisaufgabe heißt es: „Derjenige Feldbesitzer, der zwey Acker, oder vier dresdner Scheffel Aussaat Land mit guten böhmischen Hopfenpflanzen zu Hopfenlande anlegt, und auf die nämliche Art, wie in Böhmen, bearbeiten läßt, auch daß derselbe eben so gut, als böhmischer Hopfen zu gebrauchen, durch Zeugnisse von Braue-

reyen erweist, erhält 50 Thlr. von zwey Scheffel Aussaat oder einem Acker 28 Thlr.

§. 120.

Durch den Hopfenbau könnte nicht nur alle Jahre eine beträchtliche Summe Geldes, wegen der vielen Bierbrauereyen in Sachsen, im Lande erhalten werden, sondern auch die Anbauer könnten sich dadurch einen sehr ansehnlichen Gewinnst verschaffen, wenn sie ihn gehörig betreiben wollten. Freylich herrscht bey dem Hopfenanbau nicht nur bey sehr vielen Landwirthen eben das Vorurtheil wie bey vielen andern nützlichen noch nicht genug bekannten Produkten, daß man glaubt, es sey nicht möglich eben so guten Hopfen als in Böhmen und andern Ländern zu erbauen, sondern auch bey den allermehresten altväterischen Bierbrauern, welche mit der größten Zuversicht behaupten, daß nirgends als in Böhmen der Hopfen zu Hause oder zu erbauen möglich sey. Damit nun aber dem Landmanne, welcher Mühe, Zeit und Geld auf den Hopfenbau verwendet, und wirklich guten Hopfen zu Hause erbauet, nicht ungerechte und unnöthige Einwürfe von unverständigen, mit Vorurtheilen eingenommenen Bierbrauern gemacht werden könnten, so dürfte meines unvorgreiflichen Erachtens nothwendig seyn, dergleichen im Lande erbaueten Hopfen von verständigen und unpartheyischen Personen gehörig prüfen zu lassen, damit dem Landmann der Absatz von unwissenden Bierbrauern, oder aus andern Privatabsichten, nicht unnöthig erschweret, und die Lust zum fernern Anbau verdorben werde.

Da nun aber der rechte Hopfenbau noch wenig im Lande bekannt ist, und derselbe allerdings mit vie-

ler Akurateſſe und Arbeit, auch Geldaufwand verbunden iſt, wenn man den wahren Nutzen daraus ziehen und guten Hopfen erbauen will; ſo iſt es nothwendig, daß der Landwirth hierzu eine gründliche und autenthiſche Anweiſung erhalte. Mir iſt zur Zeit keine beſſere und gründlichere Anweiſung zum guten Hopfenbau bekannt, als diejenige, welche der vortreffliche Landwirth Herr Geh. Hof- und Kammerrath v. Eckhardt in ſeiner 1782 bey Junius in Leipzig herausgekommenen, vom Herrn Hofkammerrath Suckow mit Anmerkungen begleiteten Experimentaloekonomie mit allen dabey anzuwendenden Vortheilen kurz und deutlich beſchrieben hat. Weil aber dieſes vortreffliche Buch gewiß bey dem geringen Landwirthe nie anzutreffen ſeyn wird; ſo finde ich für nöthig, dieſe Behandlung des Hopfenbaues ganz zu meiner Abſicht zu wählen, und ſie hier einzurücken. Es heißt in dem angezeigten Buche im fünften Theile S. 410. wörtlich, wie folget:

Von Hopfengärten.

§. 121.

„Ob wir gleich bey den Obſt- und Küchengärten, wenn ſolche nach unſerer Manier angelegt und traktiret werden, jährlich vieles Geld einnehmen können, ſo iſt dieſes doch lange nicht mit einem regelmäßigen Hopfengarten zu vergleichen. Obſt- und Küchengärten ſind faſt auf allen Dörfern in ganz Deutſchland und in allen Städten zur Gnüge anzutreffen; aber von rechten floriſanten Hopfengärten trifft man oft in zehn bis zwanzig Meilen nicht Einen an. Weßwegen dann der Böhmiſche, Kembergiſche und Bitterfeldiſche in

Sachsen, ingleichen der Garlebische und Lanzensche Hopfen in der Altenmark Brandenburg, fast halb Deutschland, ja halb Schweden und England verlegen muß.

§. 122.

Es pflegen zwar die Leute an den meisten Orten Deutschlands, sowohl in den Städten als Dörfern, an ihren Gartenzäunen, auch wohl auf eigenen hierzu aptirten Plätzen, zu ihrem Brauwesen etwas Hopfen anzupflanzen: Weil ihnen aber die mehreste Zeit die hierzu erforderliche Wissenschaft, auch wohl öfters das Vermögen fehlet, weil Hopfengärten, wenn selbige regelmäßig seyn sollen, vieles Geld kosten; so ist mit ihrem Hopfenbau, besonders da man öfters die elendesten hungrigsten Berge darzu erwählet, und fast ohne Düngung dünne Fächser ganz irregulair legt, nichts auszurichten. Die Hopfenranken laufen und winden sich um die kurzen Stöcke ganz dünne, wie ein Strohhalm dick, oft kaum sechs Ellen hoch, die Hopfenhäupter werden klein wie ein Mandelkern groß, und noch darzu, weil der Trieb fehlt, nicht reif, sondern bleiben ganz weißlich gelb. Bey dem Abpflocken wird fast die Hälfte Laub darunter gepflückt, damit es doch viele Scheffel werden sollen. Wer will nun solchen Hopfen kaufen? Ist nun das Erdreich, oder die Landesart, oder ihr albernes Verfahren Schuld? Hierzu kommt noch, daß solche dumme Leute im Frühjahre, wenn die Fächser der jungen Loden, welche gute Hopfenranken werden sollen, zwey bis drey Zoll aus der Erde getrieben, unter dem Titel junge Hopfenschößchen abschneiden, und den Leckermäulern zum Sallat verkaufen. Es wird etwa zwey Groschen für ein kleines

Handkörbchen voll solcher Schößlinge gelöset, und wenn solche zum Wachsthum wären gelassen worden, hätten wenigstens zehn Scheffel Hopfen daran wachsen können, dafür die alberne Leute alsdann einen Dukaten einstreichen könnten. Kurz von der Sache zu reden, so ist es bekannt, daß diese Leute ihren sogenannten Hopfenberg, von einem Morgen zu hundert und achtzig Quadratruthen, jährlich nicht zwölf Thaler nutzen. Oefters werden so gar bey kalten Wintern die dürren Hopfenstangen fast ganz verbrannt, in der Meynung, auf das Frühjahr wieder andere zu kaufen. Weil aber bey vielen solchen Wirthen zu dieser Zeit der Geldbeudel sich nicht aufthun will; so muß der etwa noch aufschießende Hopfen sich fast ohne Stangen verfilzen, auch wenn dann späthe Nachtfröste kommen, und die Hopfenkeime beginnen aus der Erde zu kommen; so müssen selbige, weil keine unterirdische Wärme in Ermangelung genugsamen Düngers da ist, erfrieren. Dieses ist also das wahre Bild von dem Hopfenbau der meisten deutschen Oerter, weßwegen denn viele brave Leute, welche Mittel genug dazu hätten, auch Verstand und Fleiß anwenden würden, in Ermangelung der rechten Wissenschaft, abgeschreckt werden, auf den Hopfenbau zu sehen, und also ausländischen Hopfen theuer kaufen, und das Geld außer Land schicken müssen.

§. 123.

Dieser erheblichen Hindernisse wegen sollten Landesherrschaften darauf ein besseres Augenmerk richten; die Braunahrung in den Städten, auf großen Landgütern und Aemtern, ist eine von den vornehmsten und nöthigsten; wenn aber schlechte Som-

mer fallen, da ein Scheffel Hopfen *) auch wohl anderthalb Thaler kostet, werden viele tausend Thaler jährlich aus einem Fürstenthume in fremde Länder geschickt, wodurch nothwendig die Brauende zurück kommen müssen. Es wird zwar in vielen Haushaltungsbüchern vom Hopfenbau gedacht: man vergleiche aber alles, was bereits davon vorhanden ist, gegen dieses, was ich zu sagen gedenke; so wird sich finden, was eine Erfahrungsökonomie gegen eine Theorie für einen Unterschied mache. Damit ich aber den Gedanken entkräfte, daß das Klima und das Erdreich nicht aller Orten tauglich zum Hopfenbau sey, so rathe ich erstlich, sich nach Bitterfeld und Kemberg in dem Kuhrkreyse zu verfügen, und allda den ganzen Hopfenbau zu untersuchen. Hier wird ein ziemlicher Fleiß und Verstand gebraucht. Für das andere wird man in Böhmen sehen, daß noch besser damit umgegangen und jährlich für mehr als eine Tonne Goldes Hopfen verkauft werden könne. Für das dritte kann bey Garleben, in der Altenmark, der Hopfenbau beaugenscheiniget, auch die Gegend und alle ökonomische Nutzung dabey eingesehen und erkannt werden, wie viel auf einem Morgen an Scheffeln jährlich gebauet, und wie viel dort an andere Orte geschafft wird. Viertens darf man noch einige Meilen weiter in die perlenbergische Gegend, nämlich nach Lanzen gehen, da wird sich finden, daß die dasige Mode alle vorigen übertrifft, und daß auf einem Morgen von hundert und achtzig Quadratruthen mehr Hopfen gebauet wird, als an manchen deutschen Orten, wo eben so gute Aecker und eben so gutes Klima ist, nicht auf

*) Ist ein Berliner Scheffel zu verstehen. Anmerk. d. H.

dreyßig Morgen gebauet werden kann. Schwerlich wird man bessern, als diesen Hopfen finden, sowohl in der Größe der Hopfenhäupter, als auch in der Farbe. Man bemerke aber auch, wenn gegen den Herbst der Hopfen abgebracht wird, wie viele hundert Fuder hoher brauner Kohl alsdenn zwischen dem Hopfen gewachsen ist, welcher nun annoch drey Monat zu wachsen hat. Fünftens, mögen selbige, um die Wahrheit an das Licht zu bringen, sich nach Schweden verfügen, und genau erkundigen, ob allda vor hundert Jahren wäre Hopfen gebauet worden? da man ehedem, wegen des dortigen Mitternachts und kalten Klimatis an einem glücklichen Anbau des Hopfens zweifelte; deßwegen die Schweden alle Jahre für viele hundert tausend Thaler Hopfen aus Deutschland, und den meisten aus Lanzen, Garleben und dergleichen Orten bekamen, gleichwohl angestellte Versuche den guten Wachsthum des Hopfens in Schweden lehrten; so wird anjetzt der beste und recht groß häupterreiche und resinöse Hopfen in Menge in Schweden gebauet. Es müssen aber die Hopfengärten vermittelst genugsamen Mistes der Gestalt unterwärmet werden, daß die Hopfenkeime sich erhalten können bis die Sonne beginnet Meister zu werden. Wenn nun dieses die Theoretici begreifen, so kann uns ihr Urtheil nicht irre machen, und wir wollen daher dasjenige, so uns eine dreyßig- bis vierzigjährige Erfahrung gelehret, zuverläßig an das Licht bringen.

§. 124.

Gleichwie ein Kürbis seiner langen, fetten zu treibenden Ranken wegen nicht auf einem dürren, magern Berge oder steinichten Orte wachsen kann, noch viel

weniger kann Hopfen auf solchen Höhen, welche mageres oder steiniges Erdreich haben, wachsen und Ranken, welche von Rechts wegen zehn Ellen, ja wohl zwölf Ellen hoch, sich um eine starke Stange winden, und fast Fingers dick werden sollen, austreiben, und so große Hopfenhäupter, als beynahe ein Hühnerey, die dabey reifes und braun aussehen müssen, zeitigen. Weßwegen es nicht gleich viel gilt, den Hopfen anzulegen, wo man will, oder wohl gar die alberne Einbildung heget, daß man einen guten schwarzgrauen Boden zu Getreide anwenden müsse, den Hopfen könnte man auf magere schlechte Aecker bringen. Nächst dem wird sich auch schwerlich jemand finden, welcher seine Hopfengärten besser als seine gute Weizen- oder Rockenäcker sollte gedünget haben: oft wird einem Acker jährlich kaum zwey Fuder Mist zu Theil. Bey so gestallten Sachen kann ohnmöglich was fruchtbarliches gehoffet worden. Es darf sich auch nicht wohl ein erfahrner Mann merken lassen, wie und auf welche Art solche Leute ihre Dinge zehnmal so hoch nutzen können; weil sie bey dem, wie es ihr Vater und Großvater gemacht hat, hartnäckig verharren. Die Hauptursache liegt aber wohl darin, daß die wenigsten Menschen reisen, und wenn auch einige gereiset, so sind sie nicht zu solcher Zeit an die Oerter gekommen, wo bey diesem oder jenem Produkte etwas wäre zu sehen gewesen. Viele bekümmern sich auch um diese Dinge nicht, weil solches in ihren Gedanken nur Kleinigkeiten sind und für den Verwalter gehören, sie hingegen wichtigere Dinge auf Reisen, als Tanzen, Fechten, und allerley Sprachen erlernen wollen. Und wenn auch alten Leuten, welche schon wirklich Haus halten, gesagt

werden wollte, man könnte auf einem einzigen Morgen Land alle Jahr für drey hundert und sechzig Thaler Hopfen bauen; so wird es niemand glauben, indem diese Leute oft jährlich nicht für zwölf Thaler bauen. Daher ich für nöthig erachte, alle diese Erfindungen zuvörderst aufzuführen, sonst das Gute, was gesagt werden soll, nicht erkannt und der Unterschied erwogen werden könnte.

§. 125.

Wer sich einen einträglichen Hopfengarten anlegen will, muß nahe an seinem Gehöfte einen Morgen Acker, welcher tief lieget, schwarzgrauen starken Boden hat, darzu ausmitteln, damit man alle Tage öfters darnach sehen, auf die Arbeitsleute Achtung geben, auch wegen des braunen Kohls, der gegen den Herbst darin gepflanzet wird, und wegen der kostbaren Hopfenstangen, welche oft gestohlen werden, sicher seyn könne. Insonderheit, weil wenigstens von allerley Weiß- und Schwarzdorn, Hanebutten, Haseln, Kreuzdorn und dergleichen Strauchwerk ein lebendiger Zaun darum gemacht werden muß; könnte die eine Seite des Zaunes ersparet werden, wenn dieser Hopfengarten sogleich neben dem Obst und Küchengarten angelegt würde. Ich sage auf solche Art, wie ich die Hopfengärten traktire, muß deßwegen ein Zaun herum, damit kein Schwein, kein Huhn, auch kein fremder Mensch hinein kann.

§. 126.

Im Monat September muß dieser Morgen von hundert und achtzig Quadratruthen aufs wenigste mit funfzehn vierspännigen Fudern kurzem fetten und zu-

vor schon gut gefaulten Miste gedünget, und zehn Zoll tief durch verständige Leute untergegraben, auch mit eisernen Hacken egal geharkt werden. Weil nun zu einer Hopfenstange zwey Quadratellen Platz gehören; so folget, in Betracht eine Quadratruthe vier und sechzig Quadratellen hält, daß auf eine jede Quadratruthe zwey und dreyßig Stangen, und also auf hundert und achtzig Quadratruthen, oder auf einen Morgen sechs und neunzig Schock starke Hopfenstangen gehören. Nachdem nun auf diesem Maß das Wohl und Weh des Hopfenbaues beruhet; so muß vermittelst einer langen Schnure der Platz von hundert und achtzig Quadratruthen in ein genaues Viereck abgeschnüret werden, es sey in ein längliches oder in ein ackurates Quadrat. Dann müssen in die Quere die Linien abgemessen, und so viele kleine Vierecke formiret werden, daß deren Zahl just sechs und neunzig Schock werden, welches alles mit drey Finger breit tiefer Vorstreichung in die Erde mit einem spitzigen Eisen oder Stock wohl angemerkt werden kann, so daß ein jedes zwey Quadratellen haltendes Gevierte deutlich gesehen werde. Nun muß man sich gleich nach Michaelis, wo es für Geld zu zwingen ist, nach einigen Säcken voll Hopfenfächsern umsehen: denn deren Anzahl beträgt wenigstens achthundert Schock. Man muß aber keine tauben und dünnen, sondern ächte, aufrichtige, frische, viele Knospen und sogenannte Augen habende Fächser wählen.

§. 127.

Um Michael, oder gleich darnach, wird in ein jedes erwähntes kleines Viereck von zwey Quadratellen, just in die Mitte, ein Stöcklein gesteckt, so nur eines

kleinen Fingers dick und wenigstens eine gute halbe Elle lang ist. Dieses ist das Zeichen, wo die Hopfenstange auf das Frühjahr zu stehen kommt. Sobald nun diese Stöcklein abgetheiltermaßen gesteckt sind, wird sechs Zoll weit um das Stöcklein herum mit einem scharfen spitzigen Holze oder Eisen ein runder Ringelgraben eine Hand breit und fünf Zoll tief gemacht, und in einen jeden solchen Ringelgraben wenigstens acht bis zehn solche Hopfenfächser geleget, doch so, daß jederzeit die Knospen oder die sogenannten Augen, welche eine Neigung zum Wachsthum über sich zeigen, oben kommen. Dann wird ein paar Hände hoch Erde wiederum darüber gescharret, und ohne Verrückung des in die Mitte gesteckten Stocks, wo nämlich die Fächser hingelegt worden, mit den Füßen dicht niedergetreten, damit die Fächser sogleich von dem frischen Erdreiche wohl umfasset werden. Mit dieser Pflanzung wird angehalten, bis die sechs und neunzig Schock Stöcke ein jedes rings herum mit acht bis zehn Hopfenfächsern belegt sind. In diesem Zustande bleibt dieser gepflanzte Morgen Hopfengarten liegen, bis gegen das Frühjahr.

§. 128.

Im Monat März fängt der Hopfen an zu keimen, da denn die jungen sogenannten Hopfenschößlein wie ein dünner junger Spargel aus der Erde kommen. Nun ist wohl Acht zu geben, daß nicht ruchlose Leute diese jungen Schößlinge ausstechen. Sobald aber selbige nur in ihrem Ringel herum sich einen Zoll hoch aus der Erde zeigen, so müssen mit allem Fleiße etliche recht starke Männer mit einem sogenannten Pfahleisen zwischen die gemachten Ringel treten, mit Vorsicht das

im Herbst gesetzte Stöcklein ausziehen, und nicht allein mit dem Pfahleisen ein Loch einen Fuß tief machen, sondern es muß auch ein anderer Mann, welcher hinter diesem hergehet, sogleich eine Hopfenstange, welche wenigstens als ein starker Mannsarm dick, und zwölf Ellen lang ist, hinein stoßen, und ohne Verletzung der Hopfensprößlinge mit dem Pfahleisen die Erde fein fest um die Stange herum bringen lassen, damit die Stangen recht gerade zu stehen kommen. Nur rathe ich wohlmeynend an, daß man recht starke Stangen erwähle, damit sich bey ereignenden Sturmwinden, wegen Schwere der vielen Hopfenranken, die Stangen nicht brechen, auch nicht alle Jahre neue angeschafft werden dürfen.

§. 129.

Sobald nun die jungen aufgewachsenen Hopfenranken über einen Fuß hoch aus der Erde gewachsen sind, ist es Zeit, daß viele verständige Weiber und Männer mit Vorsicht zwischen den Hopfenstangen hindurch gehen, und alle diese von einem Ringel ausgewachsenen jungen Hopfenranken mit langem, eine Nacht eingeweichtem Rockenstroh behutsam an die Stange binden. Es muß aber nicht fester angezogen werden, als daß nur die jungen Ranken mit dem Strohseile angewiesen werden, um sich an die Stange desto eher anlegen, umwinden, daran fortwachsen, und nicht herumlodern zu können. Acht bis vierzehn Tage darnach, müssen diejenigen Ranken, die ausweichen wollen, untergesteckt werden, damit selbige nicht herunterhangen.

§. 130.

Wenn diese Arbeit zu Ende und der Hopfen also geheftet ist; so ist sowohl für sich betrachtet, als auch

in Ansehung des Unkrauts, unumgänglich nöthig, daß der Hopfen behackt werde. Es werden demnach verständige Leute darzu erwählet, welche dahin anzuweisen, daß daselbst, wo die Ranken aus der Erde gekommen, eine Viertelelle tief die Wurzeln legen, welche nicht berührt werden dürfen. Daher muß eine gute Spanne weit von dem Ringelgraben, oder von der Gränze des zwey Ellen haltenden Quadrats angefangen werden, die Erde mit einer breiten Hacke nach der Stange hinauf zu ziehen, so daß dieses Quadrat wie ein runder Hügel oder Berg werde, und daß also, wenn dieses durchgehends geschehen ist, die um die nunmehr kleinen Hopfenberge gehende Graben, einen Fuß tiefer, als die Spitze oder Rundung des Berges ist, wo die Stange steckt. Es ist nun zu verhüten, daß keine Hopfenwurzel oder Fächser bey Aufziehung der Erde verleget werde, und ist fast stündlich darnach zu sehen, daß es diese Leute recht machen. Die Unkosten sind groß, daher die Hoffnung des Wiedereinkommens eine solche Aufsicht allerdings verdienet.

§. 131.

Im Maymonate müssen nun im Küchengarten etliche ansehnliche gedüngte Beete Acker mit Braunkohlpflanzensaamen besäet werden, welche um den ersten August, auch wohl um Jacobi tauglich werden. Vor allen Dingen ist dieses nicht zu vergessen, weil es ein Hauptpunkt ist.

§. 132.

Ob nun zwar die mit Strohhälmern an die Hopfenstangen gehefteten Ranken sich dann, wenn der Hopfen behackt ist, schon ziemlich hoch um die Stangen gewunden haben, und ihren starken Trieb

verrathen, so wird man eben diese Stärke an den Wurzeln bemerken, die durch den aufgehackten Berg viele junge Keime austreiben werden. Weil aber selbigen der Wille zum weitern Aufwachs nicht gelassen werden darf, indem in Ansehung der Jahreszeit doch kein Tragen davon zu hoffen stehet, auch durch deren unnützen Wachsthum den großen tragenden Ranken die Nahrung genommen wird; so muß man diese jungen Ausschößlinge gerade über der Erde mit einem sehr scharfen Messer abschneiden lassen, nicht aber durch ein ungebührliches Abreißen den Fächsern Schaden zufügen.

§. 133.

Ist nun dieses Lodenabschneiden auch vorbey; so wird sich das Unkraut allgemach wiederum einstellen: derowegen wird solches von einigen Weibern insgesammt mit der Wurzel ausgezogen und für das Vieh nach Hause getragen, damit die völlige Ackerskraft den Hopfenranken zu Statten komme.

§. 134.

Im Monat Julius wir sich zeigen, daß die Blätter an den Hopfenranken ganz harzig, fett und klebricht, und noch einmal so groß, als andrer Leute ihre sind. Nächstdem werden die Hopfenranken fast Fingers dick eine jede Stange bis an die oberste Spitze umwunden haben, und in gesegnetem Flor stehen. Hierauf ist es hohe Zeit, daß einige Weiber mit einer scharfen Scheere zwischen alle Reihen vorsichtig, so hoch selbige reichen können, von der Erde an die gelben Blätter, und zwar nicht nahe an den Ranken, sondern an den Blättern, abschneiden. Dieses heißt man Blatten, und dienet dazu, daß die Sonne auf die Er-

de kommen, und also treiben helfen kann. Ich sage, dieses Blatten muß mit Fleiß und Vorsicht geschehen.

§. 135.

Zu Ende des Monats Julius wird das Blatten völlig vorbey seyn, und sich im Küchengarten äußern, daß die braunen Kohlpflanzen ihre Größe erreichet haben. Derowegen dann wenigstens sechs bis acht Personen zu einer solchen Zeit, wo es geregnet hat, da die Löcher desto besser stehen, einen Tragkorb voll Pflanzen nach dem andern ausziehen, und sich damit in den Hopfengarten begeben. Einige jäten alles sich eingefundene Unkraut mit Fleiß aus, andere machen mit einem spitzigen dicken Stocke Löcher zwischen die Hopfenreihen, an die Ufer der Hopfenberglein herum, und zwar jederzeit einen Fuß breit von einander; noch andere stecken mit der rechten Hand allezeit in ein solches Loch eine braune Kohlpflanze. Zwey Weiber gehen hinter diesen her, und drücken nicht allein die Löcher mit Erde zu, sondern machen mit beyden Händen ein Häuflein Erde um die Pflanze herum, daß nur die Blätter oben hervor gucken. Wenn nun der ganze Hopfengarten von einem Morgen auf diese Art mit braunen Kohlpflanzen bestecket ist, so kann sich ein Wirth darauf verlassen, daß das alte Sprichwort: wie man es treibet, so gehts, seine Erfüllung erreichen wird. Nun ist nichts mehr nöthig, als scharfe Aufsicht, damit keine vier, auch keine zweyfüssigen Thiere in diesen Hopfengarten kommen.

§. 136.

Im Monate September beginnet sich der Hopfen zu färben. Man muß alsdann wohl Acht haben, daß sobald die Häupter, die bisher grün ausgesehen, gelb-

bräunlich werden, und, wenn man sechs bis acht Stück in einer Hand zusammen drückt, fett und kleb, richt zusammenbacken, aromatisch und sehr stark rie, chen, man alsdann zur Aernte schreite. Zu diesem Ende müssen etliche Personen, im trockenen Wetter, mit sehr scharfen krummen Gärtnerkneifen alle Hopfen, ranken acht Zoll hoch über der Erde, auf einen Schnitt jede Ranke, welche doch unten an der Erde mit der linken Hand gehalten werden, abschneiden, damit nicht durch ungebührliches Reissen die Fächser Schaden lei, den. Hinter diesen gehen einige Männer her, welche durch vorsichtiges und vernünftiges Biegen und mit Anlegung der Schulter, die Stangen mit den umge, wundenen Hopfenranken aus der Erde ziehen, und, ohne Verletzung oder Zertretung des braunen Kohls, solche heraus auf einen leeren Platz tragen. Da denn wie, der ein paar Männer stehen, wo einer die Ranken am dicken Orte hält, und der andere die Stange heraus ziehet. Sollte an einigen Stangen, wo etwa ein Ast oder eine Krümmung, auch wohl öfters die so sehr feste Umwindung das balbige Ausziehen verhindern wollen; so ist es erlaubt, die Ranken an selbigem Orte einmal durch, zuschneiden, damit es desto hurtiger gehe. Immit, telst müssen die Knechte mit einem Heuwagen bereit seyn, die Hopfenranken in Bunde binden, aufladen, und nach Hause fahren. Mit dieser Hopfenärnte ist, weil zu solcher Zeit der Regen nicht rar ist, sehr zu eilen, damit ja der Hopfen nicht naß hinein kommt; da bey einer solchen Menge Hopfen nicht Böden genug da seyn würden, den abgepflückten nassen Hopfen eilends zu trocknen. Es verliert auch ein solcher nach dem Ab, nehmen naß gewordener Hopfen gleich seine schöne gelb,

braun glänzende Farbe, wird sehr gern dummlich, und will sodann von niemanden gekauft werden; daher erfordert dieser Artikel Fleiß und Vorsicht.

§. 137.

Ist der Hopfen zu Hause in ein räumliches trockenes Gebäude gebracht, so werden von der ganzen Nachbarschaft alle alte Weiber, Männer und Kinder zusammen geholet, und mit einem Trinkgeld ermuntert, die Hopfenhäupter allesammt vorsichtig und dergestalt reinlich abzupflücken, daß nicht ein einziges Häuptchen an den Ranken bleibet; es darf auch nicht ein einziges grünes Blatt mit unter den Hopfen gepflückt werden; denn damit versündiget man sich nicht nur bey dem Verkauf, indem alles Bier davon barsch wird, sondern verschlägt sich auch alle Kundschaft. Da auch ein recht wohlgerathener reifer, großhäupterichter, rein gepflückter Hopfen allezeit ein bis zwey Groschen für einen Scheffel theurer bezahlt wird, als unreifer, liederlicher, mit der Hälfte Blätter versehener Hopfen; so haben wir folglich mehrern Nutzen und mehr Ehre. Es wird aber der Hopfen insgesammt in große Tragkörbe gepflücket, auf ganz vom Staube rein gekehrte Böden getragen, und nicht höher als ohngefähr zwey Fuß hoch geschüttet, alle Fenster und Löcher, wenn es nicht regnet, aufgemacht, und alle Tage einmal mit Vorsicht umgeschippt.

§. 138.

Wenn nun sämmtlicher Hopfen eingeärntet, reine abgepflückt, auf die trocknen Böden gebracht, öfters umgeschippt, die Fenster vor dem Einregnen wohl verwahrt, auch die Hopfenranken in feste Bündlein gebunden, und unter alte Schuppen ins trockene gebracht

sind, damit selbige im Winter zum Feueranmachen in die Kachelöfen recht dienſam gebraucht werden können; ſo müſſen die Hopfenſtangen auf einem leeren Platze im Garten, auf runde große Haufen, die Spitzen oben, geſtellet werden, damit ſelbige nicht auf der Erde ſo unordentlich liegen bleiben und verſtocken; denn ſelbige koſten Geld.*)

§. 139.

Weil der Braunkohl nunmehr die Herrſchaft im Hopfengarten, folglich die Nahrung allein hat, und zu dieſer Jahreszeit am beſten wächſet; ſo wird um Martini der ganze Hopfengarten mit braunem Kohl überzogen ſeyn, und keiner der durch oder vorbey Reiſenden wird glauben, daß ſich hier ein Hopfengarten befinde. Immittelſt will ich die Gewähr leiſten, daß, wenn man zwiſchen Martini und Weynachten ökonomiſch mit dem Verkaufe verfährt, dieſer Braunkohl allen Tagelohn, der den Sommer auf den Hopfengarten gewendet worden, bezahlen wird, ſo daß der Eigenthumsherr den ganzen Hopfenſegen Gott und ſeiner Geſchicklichkeit zuzuſchreiben und zum Profit hat. Nach Weynachten oder wenn der Braunkohl völlig ab iſt, noch vor Weynachten, müſſen alle Jahre auf die-

*) Anmerk. Die Entdeckung, daß man die Hopfenranken, wie den Hanf in grobe Fäden verwandeln und Säcke und dergleichen daraus verfertigen könne, ſcheint mir keine Kleinigkeit zu ſeyn. Wenigſtens dürfte es mit mehrerm Vortheile für manchen Wirth verknüpft ſeyn, wenn man die feinſten und beſten Ranken von den ſchlechtern abſonderte, und dieſe nur zum Brennen, jene aber zu Seilen und Stricken verarbeitete. Die Art die Hopfenranken in Fäden zu verwandeln, iſt die nämliche, welche man bey dem Hanf und Leine anwendet, nur daß hier die Röſte länger dauerte, öfterer wiederholt und das Brechen ſtärker erfolgen muß. Man ſehe ſchwediſche Abhandlung zur Haushaltungskunſt T. XII. S. 220.

fen Morgen Hopfengartenacker fünf starke Fuder verfaulter Mist gefahren, von einem jeden Hopfenhügel zuvor nur eine Hand hoch Erde oben herab abgekratzt, und auf diese Stelle etliche große Schippen voll Mist geworfen werden, bis im Monat März, wenn das Wetter tauglich ist. Alsdann müssen in Zeiten alle Hopfenstangen wiederum an ihre Oerter in die Mitte der Berge mit Pfahleisen recht fest gestellet, der Zaun herum geheftet, mit Stangen auf den Seiten versehen, und im Stande erhalten werden. Bey solchem Verfahren wird in weniger Zeit der Hopfengarten noch viel dichter, stärker und hurtiger austreiben, und die Stangen so voll machen, daß sich selbige biegen möchten. Nur muß nach der Zeit, wenn die ausgeschossenen Hopfenranken geheftet, und über Ellen lang um die Stangen gewunden sind, das Behacken auch alle Jahre mit Vorsicht geschehen, ingleichen auch nach der Hackzeit das Abschneiden der späte herausgeschossenen jungen Loden nicht vergessen, auch das Säen des Braunkohls nicht unterlassen werden, dann wird Gott allezeit Segen geben.

§. 140.

Wenn nun der abgepflückte Hopfen, von welchem in dem vorhergehenden 137. §pho ist geredet worden, auf räumlichen Böden getrocknet ist, muß von dem Vorrathe so viel, als man alle Jahre in seinem Brauwesen zu verbrauchen gedenket, doppelt abgemessen werden, um jederzeit auf einige Jahre Vorrath zu haben: dieser muß aber auf die Art, wie wir in dem Theile, von Bierbrauen und Malzmachen lehren wollen, vermittelst des Einpressens sicher erhalten werden. Den völligen Ueberschuß aber, wenn die Preise

gut sind, verkauft man, und was nicht sobald verkauft werden kann, wird in enge Kammern fest zusammen gebracht, und vor der Luft verwahret.

§. 141.

Wenn nun ein jedes vorbeschriebener Maßen behandelt worden, und der Hopfen zur selbigen Zeit sehr wohlfeil ist, das ist, für einen brandenburger Scheffel sechs Groschen gegeben wird; (ist für einen sächsischen Scheffel 12 Groschen,) so wird sich finden, daß die hundert und achtzig Quadratruthen, oder ein Morgen Land für drey hundert und sechzig Thaler Hopfen erzielet, und daß der Braunkohl, weil auf jedem Hügel acht Stauden gestanden, so vieles einträgt, als erforderlich ist, alle jährlichen Unkosten bey diesem Morgen Hopfengarten zu tilgen. Denn eine jede Quadratruthe enthält vier und sechzig Quadratellen, eine jede zu einem kleinen Hopfenhügel gewidmet. Wenn nun diese kleinen Hopfenhügel gezählet werden, so muß die Zahl auf fünf tausend sieben hundert und sechzig Stangen oder Hopfenhügel heraus kommen. Ob nun zwar in guten Jahren auf einem jeden Hügel, von zehn bis zwanzig Ranken, ein halber Scheffel Hopfen wächset, weil die Stangen von unten bis oben voll Häupter hangen, so will ich doch von einem jeden Hopfenhügel nur ein Viertel brandenburger Scheffel (ein halb Viertel sächsisch,) das sind vier kleine Metzen nehmen. Ein Scheffel kostet in den wohlfeilsten Zeiten sechs Groschen, folglich dieses Viertel einen Groschen und sechs Pfennige, macht von fünf tausend sieben hundert und sechzig Stangen oder Hopfenhügeln drey hundert und sechzig Thaler. Hieran darf niemand zweifeln, und wem die Summe zu hoch scheinet,

aptire in seinem Küchengarten ein Quadrat von zwey Ellen, dünge solches recht stark alle Jahre, lege vorbeschriebener Maßen sehr taugliche Fächser um Michael, und verfahre wie gesagt ist; so will ich dafür stehen, wenn anders der Boden gut, und der Garten Sonne hat, es müsse an dieser einzigen Stange ein halber Scheffel wachsen. Und ob ich gleich zu unterschiedenenmalen gesehen, daß man von einer solchen zehn Ellen langen Stange, woran zwölf bis achtzehn Ranken gewunden gewesen, drey Viertel Scheffel Hopfen abgepflückt worden, so will ich doch davon nichts erwähnen, sondern nur das Viertel, so zuverläßig ist, rechnen. *)

§. 142.

In obangezogener Experimentaloekonomie heißt es von guter Aufbewahrung des Hopfens im achten Theile S. 485. also: „Von der Erhaltung des Hopfens. Der Hopfen, dessen Anbau wir vom §. 387. bis §. 407. gelehret, dessen Erhaltung aber wir §. 406. anzuzeigen versprochen, wird aller Orten in Deutschland von einfältigen Bauerleuten nur auf dem Boden verwahret, von denen aber die klug seyn wollen, in einigen Hopfenkammern aufbehalten. Nachdem aber die den Pflanzen beywohnenden Kräfte von der Luft nirgends so leicht als bey dem Hopfen ausgezogen werden können, weil selbiger meistentheils aus einem harzigen flüchtigen Salze bestehet; so ist bekannt, daß der Hopfen, so frey auf

*) Da den mehresten Landleuten auch die nöthige Wissenschaft, den Hopfen gehörig aufzubewahren fehlet, und durch schlechte Aufbewahrung der beste Hopfen gar sehr an seiner Güte verliert; so will ich auch in folgendem die Aufbewahrungsmethode des Hrn. v. Eckhard sogleich mit anführen. Der Herausgeber.

einem Boden gelegen, das dritte Jahr leer von Kräften ist, und den Bauerleuten oft das Concept verrückt. Ohnerachtet nur die Engländer und Schweden, bereits seit mehr als hundert Jahren in Braunschweig, Garleben und Lenzen ohnweit Perlenberg, jährlich bey wohlfeilem Preise viele tausend Scheffel Hopfen in Ballen pressen lassen und erhandeln, um wenn Mißjahre und theure Preise folgen, Vorrath zu haben: so bleiben doch die Deutschen blind, und bezahlen öfters den Scheffel mit fünf bis sechs Groschen, bey Mißjahren aber oft mit einen Thaler zwanzig Groschen, ja an vielen Orten einen jeden Scheffel mit zwey Thalern: und ob auch gleich die Engländer 1744. um Profit zu machen, noch aus Erbarmniß viele tausend Centner eingepreßten Hopfen über Hamburg wieder heraus gesendet, dabey man klug werden sollen; so bleibet es doch bey der deutschen Leyer. Da nun sich in England und Schweden Kaufleute finden, die für funfzig tausend Thaler Hopfen, von zehn bis zwanzig Jahren alt liegen, und keine Sorge haben, er mag alt oder neu seyn, weil die Qualität nicht vergehen kann, auch ich meines Orts in meiner Jugend viele große Partheyen selbst einbasiren helfen, und dorthin spediret, so will ich diese Weise lehren, und als eine Grundregel empfehlen.

Der Hopfen geräth nicht alle Jahre, und wird daher oft um den vierten Theil theurer; daher müssen wie in guten Zeiten bey dem wohlfeilsten Preise, wenn gleich noch Vorrath vorhanden ist, eine gute Parthey reifen, in langen und starken Häuptern, gelbbraunen und harzigen Hopfen einkaufen. Ich sage, die Köpfe müssen fast Fingers lang, gelbbraun, und so fett seyn,

daß, wenn man eine Hand voll zusammendrückt, alles wie Pech zusammen bleibet. Es darf auch nicht ein Blatt von den grünen Rankenblättern darunter seyn. Dieser Hopfen wird nun zusammen gepreßt. Und solches geschiehet folgendergestalt: man verfertiget von vier Zoll dicken eichenen Bohlen oder Dielen einen viereckigen Zargen (Kasten) ohne Boden, zwey Ellen ins Gevierte breit und hoch, mit Riegeln, worin von grober Packleinwand, viereckige, mit Bindfaden genähete Säcke angeklammert, und selbige mit diesem Schragen unter eine große Presse gestellet werden. Dieser Sack wird voll Hopfen geschüttet, eine in den Schragen genau passende viereckige Bohlenplatte darauf gelegt, und zugepresset, so bleibet auf dem Boden nur eines Fingers dick Hopfen, hiermit wird fortgefahren, bis der Sack voll ist. Dann wird derselbe zugenähet, der Schragen (Kasten) abgenommen, und andere Säcke auf eben die Art gefüllt. Diese Ballen Hopfen werden nun auf dem Boden auf einander gelegt, und bis zum Verbrauchen aufgehoben. Funfzig Scheffel Hopfen können in solche kleine Ballen gepresset werden, und auf solche Art bleibet der Hopfen bey seiner Güte, wenn selbiger auch funfzig Jahre alt würde. Soll nun von einem solchen Hopfen gebrauet werden, so reducire man die am Scheffelmaß gewöhnliche Menge des Hopfens auf Pfunde, indem man merkt, daß ein Scheffel Hopfen sechs Pfunde wieget. Wenn nun z. E. zu einem Brauen zwölf Scheffel nöthig wären, so wird ein solcher Ballen an einer Ecke aufgemachet, und mit einem scharfen Beile, zumal sich diese Masse wie ein braunes Pech hauen läßt, zwey und siebenzig Pfund abgehauen, und in der Brau-

pfanne wie ein anderer Hopfen traktiret. Wer von diesem Hopfen etwas in den Mund nimmt, wird sich über die Kraft und Delikatesse wundern, das Bier wird besser werden, und der Eigener hat jederzeit wohlfeilen Hopfen.

Zehnte Abtheilung.

Handelt vom Rapsbau.

§. 143.

Die 19te Preisaufgabe heißt: „Wer an Orten, wo zeither wenig, oder gar kein Rübsaamen, oder Raps noch andere Oel gebende Sämereyen erbauet worden, wenigstens ein Viertel Scheffel Saamen aussäen, und damit drey Jahre fortfahren wird, bekommt 15 Thlr.“

§. 144.

Der Raps oder auch der Winterrübsen verlangt einen guten und stark gedüngten Boden, der überdieß auch noch gut gearbeitet oder geackert werden muß. Der Raps kann vierzehn Tage bis drey Wochen eher gesäet werden, als der gewöhnliche Winterrübsen, und letztern kann man nach Befinden zu Anfang des Septembers aussäen lassen. Bey der Saat muß dahin gesehen werden, daß derselbe nicht zu dick uud fein egal ausgesäet werde. Je mehr man seinen Acker düngen kann, je besser ist es, weil diese Frucht viele Nahrung verlangt. In die Rübsenstoppel kann man alsdann Weizen säen. Auf ein Stück Land, wohin ein dresdner Scheffel gesäet wird, braucht man ge-

wöhnlich eine Metze Raps oder auch Winterrübsen.

§. 145.

Was nun die Aernte des Rübsen oder Rapses anbetrifft, so hat man zu merken, daß wenn die mehresten Schalen oder Saamenbehältnisse anfangen gelb zu werden, man zur Aernte schreiten müsse; denn wenn man warten wollte, bis auch die obersten gelbbraun werden sollten, wie die untern Schoten und Körner so würde man alsdann die untersten als die besten Körner verlieren, mithin ist es vortheilhafter, lieber etwas an den obern als schlechtesten Körnern einzubüßen, als einen weit beträchtlichern Schaden durch den Verlust der schönsten Körner zu leiden. Wer Gelegenheit hat, seinen erbaueten Rübsen gleich auf dem Felde auszudreschen, der wird auch dadurch mehr Körner gewinnen, als wenn er ihn zu Hause schaffen und in der Scheune ausdreschen läßt, weil durch das Auf- und Abladen sehr viel von den schönsten und reifsten Körnern verloren gehen. Daß man, wenn der Rübsen auf dem Felde ausgedroschen werden soll, eine Art von Scheunentenne daselbst machen müsse, verstehet sich schon von selbst. Der Platz zum Dreschen muß recht eben gemacht, und alsdann derb getreten und geschlagen werden. Man kann die Saat auch auf Tüchern auf dem Felde ausdreschen. Der rein gemachte Saame muß auf einen luftigen trockenen Boden geschüttet und öfters umgewendet werden, bis er trocken ist, weil er sonst leicht anläuft und verdirbt. Der Saame muß recht vollkommen von Körnern, glänzend, aber nicht matt aussehen, und einen süßen Geschmack haben, wenn er gut seyn soll, und wenn dieses nicht

ist, so muß man solchen Saamen nicht zur Saat kaufen, weil man sonst Schaden leidet, und keine so guten Früchte bekommt.

Eilfte Abtheilung.

Handelt vom Tabacksbau.

§. 146.

Es ist wahr, daß mit dem Tabacksbau etwas zu verdienen ist, wenn er gut gewartet wird, und die Witterung einschlägt; allein er verlangt auch ein von Natur gutes, und überdieß noch stark gedüngtes und entweder, gegrabenes oder tief gepflügtes Land, wenn etwas daraus werden soll. Wir wollen zuerst von Anziehung der Pflanzen handeln. Ohnerachtet man zwar wohl die Tabackspflanzen in einem sonnenreichen Garten im freyen anziehen kann, so ist es doch besser, wenn diese Pflanzen in ordentlichen Mistbeeten angezogen werden, weil man dieselben hier nicht nur früher auspflanzen kann, sondern in den Mistbeeten auch nicht der Gefahr ausgesetzt ist, daß sie erfrieren, wenn im Frühlinge noch späte Fröste kommen. Wer sich also Mistbeete anlegen will und kann, der thue es, weil er allezeit sicherer mit seinen Pflanzen gehen wird. Ein Mistbeet wird folgendergestalt angelegt:

Man gräbt im Garten an einem Orte, wo die Sonne viel hinscheinen kann, einen oder mehrere Plätze zwey Schuh tief aus, und zwar so lang, als ein gewöhnliches Beet lang ist, und die Breite kann sechs Viertelellen seyn. Wenn dieses geschehen ist, so wird nunmehr dieses Loch voll frischen Pferdemist derb einge-

treten, und zwar so hoch, daß nur etwa eine Viertelelle hoch Platz zu der darauf kommenden Erde übrig bleibet. Nunmehr wird eine Viertelelle recht klar durchgesiebte Erde auf den Mist geschüttet. Ist diese Arbeit verrichtet, so muß ferner ein bereits fertiger Aufsetzekasten, welcher von vier Spündebretern zusammen genagelt worden, und ackurat die Größe des ausgegrabenen Loches haben muß, darauf gesetzt, und rund herum mit Pferdemist versetzt werden, damit die Kälte nicht so hinein schlagen könne. Wenn alles so weit fertig ist, so wird endlich der Tabackssaamen, welches Virginischer seyn muß, gegen das Ende des Monats März gehörig eingesäet, und auf den Saamen wiederum ein Zoll recht klare Erde aufgesiebet, und das Mistbeet entweder mit Glas oder Papierfenstern zugedeckt. Damit aber der Wind die leichten Papierfenster nicht aufheben und wegführen könne; so werden zur Vorsorge einige Breter darauf gelegt. Am Tage, wenn die Sonne auf die Beete scheint, so müssen die Fenster etwas auseinander gerückt werden, damit die Pflanzen Luft bekommen, und dieselbe gewohnt werden, weil sie sonst, wenn dieses nicht geschähe, zu jählings in die Höhe treiben, und schon in den Beeten umfallen würden. Ist die Witterung warm, so nimmt man die Fenster am Tage gar ab, damit die Pflanzen nach und nach etwas abgehärtet und die Luft gewohnt werden mögen; jedoch müssen die Fenster des Nachts darauf zu decken nicht vergessen werden, weil um diese Zeit oftmals noch sehr kalte Nächte, auch Fröste kommen. Eben so müssen die Mistbeete bey starken Regengüssen oder

Schloßen zugedeckt werden, damit die Pflanzen nicht verderbt werden.

§. 147.

Da sich nun aber nicht ein jeder Landmann Mistbeete anlegen kann; so wollen wir auch sagen, wie er seine Pflanzen im freyen Lande erziehen könne. Wer seine Tabackspflanzen nicht in Mistbeeten erziehen kann, der muß hierzu in seinem Garten ein recht gutes lockeres und viele Sonne habendes Stückchen Land aussuchen, im Herbste mit kurzem Miste gut düngen, und dieses alsdann im Frühjahre (sobald als keine Fröste mehr kommen) gut umgraben, solches in schmale Beete abtheilen, recht klar harken, und alsdann seinen Tabacksaamen säen und wie es sich gebührt, mit dem Rechen unter die Erde bringen. Sollten sich nach der Saat annoch sehr kühle Nächte oder gar Reife einfinden, so müssen die Pflanzenbeete allezeit des Abends mit Bretern oder andern Decken, als Matten und dergleichen, zugedeckt, am Tage aber wieder davon abgenommen werden. Ferner, wer gesonnen ist, viele Stücken Land mit Taback anzupflanzen, der darf auch seinen Saamen nicht alle auf einmal säen, sondern eine etwas spätere Aussaat machen, damit die Pflanzen nicht alle zugleich groß werden; weil vieles Land nicht in ein oder ein paar Tagen bepflanzt werden kann, sondern solches nach und nach geschehen muß, auch die Witterung oft einen Aufenthalt verursacht, so daß alsdann die Pflanzen zum Auspflanzen zu groß werden würden, welches nicht gut ist.

§. 148.

Wir haben schon oben gedacht, daß der Taback vielen Dünger haben müsse, wenn etwas gutes aus

demselben werden soll, folglich muß das zum Taback bestimmte Land (es sey nun Brache oder sonst ein ausgeradetes gutes Stück, weil letzteres hierzu auch sehr gut zu gebrauchen ist,) den Herbst vorher einigemal recht, gut und tief gepflüget, und so stark als möglich mit Kuh- Pferde- oder noch besser Schafmist gedünget, (denn der Taback kann nicht leicht zu stark gedünget werden,) und der Mist bald untergebracht werden. Das Land zum Tabacksbaue muß von Natur nicht schlecht, sondern mürbe seyn, und man kann auch einen guten Sandboden darzu nehmen. Hat man demnach sein Land zum Taback im Herbste gehörig zu recht gemacht, so wird es ferner im Frühjahr geackert, und in schmale Beete gebracht; denn die Beete dürfen nicht breit wie zum Getreide zugerichtet, sondern hoch aufgetrieben werden, so daß sie oben etwas schmäler als unten werden, und eine Art von Abdachung bekommen; auch müssen zwischen den Beeten ordentliche Gänge seyn, damit alsdann gut und bequem zwischen dem Taback hantiret werden kann, und die Pflanzen beym Behacken, Jäten und Abblatten nicht zerbrochen oder beschädigt werden mögen.

§. 149.

Sobald nun die Pflanzen in den Mistbeeten oder Gärten drey bis vier Zoll lang geworden, und die Witterung günstig ist, so ist es Zeit, daß sie nunmehr zu Ende des Monats May, oder längstens Anfangs Junius auf das Feld verpflanzt werden, weil man sonst bey späterer Verpflanzung Gefahr läuft, daß der Taback nicht seine gehörige Reife erhalte, welches nachher ein großer Verlust für den Anbauer ist, weil er schlechte Waare entweder nicht an den Mann

bringen kann, oder um ein Spottgeld verkaufen muß. Die Pflanzen werden zwar in ordentliche Reihen gepflanzt, jedoch müssen sie ohngefähr also (. . . . . .) zu stehen kommen, und nicht zu dick gepflanzt werden, so daß sie wenigstens einen Fuß breit Raum zwischen sich haben, auch muß sogleich beym Pflanzen ein Grübchen bey jeder Pflanze gemacht werden, damit, wenn sie theils beym Auspflanzen selbst, theils wenn große Dürre einfällt, begossen werden müssen, das Wasser darin stehen bleiben und nicht ablaufen, sondern sich nach den Wurzeln ziehen könne. Nothwendig ist es, daß die Pflanzen, beym Auspflanzen, schlechterdings einmal begossen werden, besonders wenn der Boden trocken ist, damit sie desto eher bekleiben und gut fortwachsen mögen. Kann man unter das zum Begießen bestimmte Wasser ohngefähr einen Theil oder die Hälfte Mistjauche thun, so wird diese das Wachsthum der Pflanzen ungemein befördern. Wenn nunmehr die Tabackspflanzen einige Wochen gestanden, und ohngefähr die Höhe von neun bis zwölf Zoll erreicht haben, so müssen sie alsdann behackt, und von allem Unkraute recht gut gereiniget werden, welches letztere man niemals unter seinem Taback aufkommen lassen darf, will man anders guten Taback erbauen.

§. 150.

Wenn nun die Tabacksstengel anderthalb bis zwey Ellen lang geworden, so müssen sämmtliche Stengel oben eine Viertelelle abgebrochen werden, damit sie nicht in Saamen gehen, sondern vielmehr unterhalb schöne starke und lange Blätter treiben können. Damit man aber auch wiederum Saamen erhalte, so läßt

man die schönsten Stengel, die nicht abgebrochen oder ausgepeizt werden dürfen, hierzu stehen, und damit nun der Saame recht vollkommen werden möge, so nimmt man die Blätter zeitig von demselben ab. Das Behacken der Pflanzen ist aber bisweilen zwey auch dreymal in einem Sommer zu unternehmen nothwendig, je nachdem viel oder wenig Unkraut darin befindlich ist. Hat man seinen Acker recht gut gedüngt, und der Herbst ist gut, so daß nicht bald starke Reife oder Fröste kommen, so werden auch die Blätter schön lang und reif werden, und alsdann kann man auch auf eine gute Tabacksärnte Rechnung machen, weil auf die Größe und Reife der Blätter alles beym Tabacksbaue ankommt, wenn er rechten Nutzen bringen soll.

Mehrentheils gegen das Ende des Monats Julius, bisweilen aber auch erst zu Anfange des Augusts, fangen die untersten Tabacksblätter an etwas gelb zu werden, welche alsdann abgebrochen, und besonders aufbehalten werden müssen, weil diese nicht zu den rechten guten Tabacksblättern gethan werden dürfen, sondern als sogenanntes Halbgut verkauft werden, wenn es ordnungsmäßig betrieben werden soll. Freylich melieren viele Tabacksbauer diese Blätter mit unter die guten, welches aber unrecht ist, indem sie sich dadurch ihre gute Waare, welche allezeit einen höhern Preis hat, verderben, oder den Preis davon verringern. Wenn diese Arbeit verrichtet ist; so läßt man alsdann die übrigen Blätter stehen, damit sie ihre völlige Reife erhalten mögen. Die Reife derselben erfolgt nun nach Befinden der Witterung, so, daß, wenn der Sommer gut gewesen ist, dieselben schon zu Ende des Monats August anfangen ihre Reife zu

erlangen. Das Kennzeichen von der Reife ist, wenn die Blätter anfangen bräunlich und klebricht zu werden, und alsdann kann man immer bald zur Tabacksärnte Anstalt machen, besonders wenn sich Reife oder Nachtfröste vermuthen ließen; denn sobald als sich diese einfinden, so ist es Zeit, daß man ihn vom Felde bringe, weil der Taback diese durchaus nicht vertragen kann.

§. 151.

Sobald also der Taback seine Reife erlangt hat, so muß man ohne Anstand, je nachdem man viel oder wenig angepflanzt hat, viel oder wenig Arbeiter, (aber nie zu wenig) anstellen, und seine reifsten Stücke zuerst abblatten lassen, welche Arbeit aber nicht in den frühen Morgen- oder Abendstunden, wenn der Thau auf den Blättern liegt, sondern wenn derselbe abgetrocknet ist, unternommen werden darf, weil dieses für den Taback nachtheilig seyn würde. Wenn die Blätter rein abgenommen worden, so müssen dieselben fein ordentlich in Körbe in Schichten auf einander gelegt, und alsdann nach Hause gefahren werden. Zu Hause müssen nunmehr schon Kinder oder sonst alte Leute in Bereitschaft seyn, welche diese Blätter sogleich an starken Bindfaden vermittelst großer Backnadeln anreihen, und auf die Böden, woselbst hierzu besondere Nägel eingeschlagen worden, aufhängen, mit welcher Arbeit so lange fortgefahren wird, bis alle Blätter abgeblattet, und angereihet worden sind. Beym Aufhängen des Tabacks auf die Böden muß auch darauf Achtung gegeben werden, daß die Schauren nicht zu dicht neben einander kommen, weil sonst die Fettigkeit des Tabacks leicht Moder verursacht, mit-

hin der Taback, wo nicht ganz, doch zum Theil verderben würde; sobald die Blätter aber etwas abgetrocknet sind, so können sie näher zusammen gebracht werden, im Fall daß man noch mehrere aufzuhängen genöthiget wäre. Beym Trocknen des Tabacks ist viele Vorsicht nöthig, damit derselbe nicht verderbe, und unter die Hälfte alsdann verkauft werden müsse, woraus ganz natürlich vieler Schaden für den Eigenthümer entstehen müßte, und die Käufer dennoch damit betrogen würden. Ferner so müssen die Blätter fleißig untersucht werden, damit sie nicht zusammen backen, folglich auch verderben, weil sie schimmlich werden, und nachher die guten mit anstecken. Wenn die Blätter nur einmal welk werden, alsdann hat man nicht so viele Aufsicht mehr nöthig. Die Böden, wohin der Taback gehängt wird, müssen luftig und trocken seyn.

§. 152.

Wenn diese Arbeit mit Vorsicht vollbracht worden, so werden endlich auch diejenigen Stengel, welche zu Saamen stehen geblieben sind, abgeblattet, und die Kerne mit ihren Saamenkapseln abgeschnitten, an Bindfaden gereihet, und auf einen trockenen luftigen Boden aufgehängt. Daraus, daß ich sage, der Taback soll auf trockene Böden gehängt werden, verstehet sich von selbst, daß man vorher, ehe die Tabacksblätter und die Saamenkapseln aufgehängt werden, die Dächer genau untersucht werden müssen, damit weder Regen noch Sonne hindurch kommen, und den Taback verderben können. Wenn die Böden recht trocken und luftig sind, und die Tabacksblätter nicht zu dicht an einander aufgereihet worden sind, so kön-

nen dieselben in Zeit von zwey Monaten völlig trocken und gut seyn, wo dieses aber nicht ist, dauert es wohl drey Monate, ehe sie gehörig ausgetrocknet sind, und dennoch sind wohl viele verschimmelt und verdorben, weßhalb man also sorgfältig beym Aufhängen der Blätter zu Werke gehen muß.

§. 153.

Wenn der Boden, auf welchen man die Tabacksblätter aufhängen will, über dem Wohngebäude befindlich ist, und die Feuermauer dahindurch gehet, so ist es gut, wenn man aus derselben eine Oeffnung hat oder machen kann, damit sich der Rauch auf dem Boden herum ziehen möge; denn der Rauch bewahret die grünen Blätter nicht nur vor der Fäulniß, sondern er giebt ihnen noch eine angenehme gelbbraune Farbe, worauf im Grunde beym Verkauf des Tabacks sehr vieles gesehen wird.

Eine gewisse Zeit läßt sich in Ansehung des Trocknens nicht bestimmen, weil dieses theils von der feuchten oder trockenen Luft, theils von guten Boden abhängt. Das rechte Zeichen, daß die Blätter trocken genug sind, ist, wenn die sogenannten Rippen der Blätter gut zusammen getrocknet sind, und eine schöne gelbbraune Farbe angenommen haben, und wenn diese Rippen, wenn man sie biegt, entzwey springen, alsdann kann man seinen Taback ohne Bedenken abnehmen, und in Fässer einpacken.

§. 154.

Wenn die Tabacksblätter abgenommen werden, so muß auch hierbey, so wie beym Aufhängen derselben gute Ordnung beobachtet, und die guten Blätter besonders, nicht aber schlechte und gute durcheinander

gemischt, sondern jede Sorte besonders, in solche Gebunde, wie man mit der Hand halten kann, gebunden werden, weil sonst die guten Blätter sehr viel an ihrem Werthe verlieren, und der Kaufmann bey weitem nicht so viel dafür bezahlen würde. Man muß also zwey, auch wohl dreyerley Sorten von Taback, nämlich guten, mittlern und schlechten machen, wobey man vielmehr gewinnen wird, als wenn man alles unter einander mischen wollte.

Bey Verfertigung der Büschel verfährt man also: Man macht eine jede Sorte von Blättern besonders in Bündel, legt die Blätter recht gleich auf einander, und wenn man eine Hand voll hat, so nimmt man ein schlechteres Blatt, und windet dasselbe um die Stiele der Blätter, drehet dasselbe zusammen, und steckt es nachher unter, und so verfährt man durch die Bank mit guten und schlechten Blättern, nur daß eine jede Sorte besonders aufbehalten oder eingepackt wird.

§. 155.

Zum Beschluß dieser Abhandlung wollen wir noch mit wenigen Worten des Einpackens der Tabacksblätter gedenken, weil dieses sehr viel zur Verbesserung des Tabacks beyträgt. Wenn der Taback in kleine Büschel oder Gebunde gebunden worden, (welche Arbeit auf dem Boden verrichtet wird, damit die trockenen Blätter keine Feuchtigkeit wieder an sich ziehen können,) so werden diese Büschel nunmehr in hierzu schickliche Fässer von etlichen Centnern recht egal und so fest als nur möglich eingepackt, (kann man sie einpressen, so ist es noch besser,) und wenn sie voll sind, zugeschlagen, worauf diese Fässer auf trockenen Böden

ein, zwey und mehrere Jahre, bis der Taback einmal nicht geräth, folglich theurer wird, stehen bleiben können. Je länger der Taback so eingepackt stehet, je besser wird derselbe alsdann im Geschmack, und muß nunmehr auch um ein beträchtliches theurer bezahlt werden, als wenn er wäre frisch verkauft worden. Arme Landleute können freylich ihren erbaueten Taback nicht lange aufheben, weil sie ihr Geld immer nothwendig brauchen, mithin ist dieses nur ein Mittel für solche Personen, welche nicht nöthig haben, ihren erbaueten Taback frisch weg an den ersten besten Kaufmann zu verkaufen. Es wäre übrigens zu wünschen, daß der im Lande erbauete Taback von geschickten Fabrikanten oder Kaufleuten auch die rechte Zurichtung oder Verbesserung bekommen möchte, damit wir nicht den Holländern und Bremern erst unsern erbaueten Taback um ein Spottgeld verkaufen, und wenn ihn diese etwas zugerichtet, ihn nunmehr sehr theuer und für ausländischen wiederum bezahlen müßten.

Zwölfte Abtheilung.

Handelt vom Kümmelanbau.

§. 156.

In der 22sten Preisaufgabe heißt es: „Wer in einem Amts- oder Provinzialbezirke hiesiger Lande den meisten Kümmel erbauen wird, erhält im ersten Jahre 10 Thlr. im zweyten Jahre 15 Thlr. im dritten Jahre 20 Thlr. doch darf die Quantität des erbaueten Kümmels im ersten Jahre

nicht unter drey Scheffel, im zweyten nicht unter vier Scheffel, im dritten nicht unter sechs Scheffel seyn."

§. 157.

Der Feldkümmel bezahlt Mühe und Arbeit gut, wenn er gut geräth, und dieses hängt von guter Witterung und guter Bearbeitung ab. Er verlangt nicht nur einen gutgedüngten, sondern auch einen gut gepflügten und geegten, kurz, gut zubereiteten Acker, wenn er viele Früchte bringen soll. Der Landwirth, welcher Kümmel bauen will, muß daher im Sommer ein gutes Stück Feld hierzu aussuchen, dasselbe zwey bis dreymal pflügen, und beym letzten Ackern gut gefaulten kurzen Mist mit unterackern, und das Land klar egen. Hätte man aber ein in rechtem Dünger stehendes Stück Land, so kann man denselben auch ohne Dünger säen, oder auch pflanzen. Der beste Boden zum Kümmelbau ist eine tiefe fette und mürbe Erde; denn je mehr sie sich dem Gartenlande nähert, je besser ist es. Wer guten Lehmboden hat, der mit etwas Sand vermischt ist, der kann den Kümmel mit Vortheil erbauen, weil er solchen Boden liebt.

Im Frühjahre wird das Land abermals geackert, klar geegt, und der Saame alsdann sehr dünne gesäet, so, daß es dick genug ist, wenn die Pflanzen sechs Zoll weit auseinander stehen. Wenn die Pflanzen ohngefähr drey Zoll hoch sind, so müssen sie vom Unkraute gereiniget oder gejätet werden, bey welcher Arbeit die Pflanzen zugleich da, wo sie zu dick stehen, ausgezogen und auf leere Orte gepflanzt werden. Will man seine Pflanzen mit kleinen Hacken behäcken, so werden sie desto besser wachsen; jedoch muß diese Arbeit zu einer solchen Zeit unternommen werden, wenn es ein wenig

geregnet hat, mithin der Boden feucht ist. Das Unkraut ist dem Kümmel so wie allen Gewächsen sehr nachtheilig, weßhalb man dieses nicht darin aufkommen lassen darf. Den ersten Sommer darf man keine Rechnung auf eine gute Aernte machen, sondern erst im zweyten. Selten erhält man im ersten Jahre etwas weniges Kümmel.

§. 158.

Will man den Kümmel nicht säen, so kann man denselben auch ordentlich wie andere Früchte pflanzen, und auf diesen Fall wird das Jahr vorher ein Stück gutes ungemistetes Land gut gegraben, und der Kümmel ohngefähr im Monat August darauf gesäet, (etwa so dick wie man Kohlsaamen zu säen pflegt,) welches nunmehr die Pflanzen aufs kommende Jahr werden, und so lange in diesen Stück stehen bleiben, bis man sie auf ein das Jahr vorher gut gedüngtes und gut zubereitetes Stück Land nach Beschaffenheit des Klimas und der Witterung, entweder zu Ausgang des Monats May oder auch zu Anfang des Junius, ordentlich in Reihen, wie man Kraut zu pflanzen pflegt, eine Viertelelle weit auseinander pflanzt. Es versteht sich schon von selbst, daß man einen Regen wo möglich abwarten müsse, ehe die Pflanzung unternommen wird, damit die Pflanzen desto eher bekleiben oder fortkommen. Diese Pflanzen müssen eben so wie der gesäete Kümmel den Sommer hindurch ein paarmal behackt, und von allem Unkraute gereiniget werden, wenn man anders gute Aernten verlangt.

§. 159.

Wenn der Kümmel anfängt zu reifen, das heißt, wenn die mehresten Körner reif sind, so wird er einge-

ärntet; denn wollte man so lange warten, bis alle Körner die gehörige Reife erlangt hätten, so würde man alsdann die besten davon verlieren. An den mehresten Orten, wo Kümmel erbauet wird, werden die ganzen Stöcken entweder ausgezogen, oder auch mit der Sichel abgeschnitten, in Gebunde gebunden, und einige Tage bey guter Witterung im Felde in kleinen Haufen aufgestaucht, und wenn er trocken genug ist, eingefahren, gedroschen und gut gereiniget. So gewöhnlich nun diese Art den Kümmel einzuärnten ist, so muß ich doch gestehen, daß dadurch viel Saame verloren gehet, und ich finde es für besser, daß man die Aernte auf folgende Art anstelle: Sobald der Kümmel seine Reife erhalten hat, so nimmt man nach Beschaffenheit der Größe des damit bepflanzten Stück Landes genugsame Leute an, stellt auf jedes Beet eine Person, und läßt jeden Stock behutsam ausziehen und alsdann den Saamen sogleich in neben sich stehen habende leere Fässer abklopfen oder abreiben, und das Stroh nunmehr hinter sich auf das leere Feld werfen. Sind die Fässer voll, so werden sie in Säcke ausgeschüttet, und der Kümmel nunmehr zum weitern Abtrocknen nach Hause geschafft. Die Fässer müssen aber etwas hoch seyn, weil sonst beym Abreiben viele Körner verloren gehen würden, und auf diese Weise wird man viel mehr Körner als auf die erstere Art erhalten. Man braucht hierzu zwar einige Leute mehr; allein wenn man bedenkt, daß man erstlich nicht nur das Dreschen erspart, zweytens vielen Kümmel mehr bekommt, drittens die Frucht bey guter Witterung sogleich ohne Schaden nach Hause bringen kann, viertens daß man, wenn Regenwetter einfällt,

auch immer Leute haben müsse, die den Kümmel alsdann bey guter Witterung auseinander setzen müssen, welche Arbeit aber auch erspart werden kann, folglich gewinnt man allezeit mehr, wenn man seinen Kümmel nach der zuletzt angezeigten Art einärnten läßt

§. 160.

Vom Saamen des Kümmels müssen wir noch erinnern, daß man sich beym Einkauf desselben zur Saat gut in Acht nehmen müsse, damit man nicht betrogen werde, weil er frisch und nicht verlegen seyn darf, welches mehrentheils der Fall ist, wenn man seinen Saamenkümmel aus einem Kramladen kaufen wollte; denn da bekommt man ihn selten gut und frisch, und alsdann muß man gewärtig seyn, daß er nicht aufgehet, und Zeit und Arbeit verloren ist.

Dreyzehnte Abtheilung.

Handelt vom Fenchelanbau.

§. 161.

Die 23ste Preisaufgabe heißt: „Wer die Kultur des Fenchels in einem Amte oder Provinzialbezirke hiesiger Lande mit dem besten Erfolge betreibt, erhält im ersten Jahre 10 Thlr. im zweyten Jahre 15 Thlr. im dritten Jahre 20 Thlr. wofern er im ersten Jahre wenigstens sechs Centner, im zweyten zwölf Centner, und im dritten wenigstens zwanzig Centner erzeugt hat.“

§. 162.

Da der Fenchel sehr viele Tugenden und Heilkräfte hat, welche gewiß den mehresten Landwirthen un-

bekannt seyn werden, gleichwohl aber denselben zu wissen nöthig sind, damit sie sich im Fall der Noth desselben bedienen können, so glauben wir vielleicht manchem einen Dienst zu erweisen, wenn wir die Tugenden des Fenchels hier zugleich mit anführen, und dießfalls eine kurze Beschreibung, wie solche der Herr v. Schütz im dritten Theile seines Auszuges aus Herrn S. Krünitzens ökonomisch-technologischen Encyklopädie vom Fenchel macht, einrücken. Es heißt daselbst S. 472. wörtlich also:

„Fenchel, ein eigenes Doldengeschlecht, welches bey der Hauptdolde niemals, und bey den kleinen nur zuweilen, eine Entwickelung zeiget. Unser gemeiner Fenchel läßt sich von dem Dill dem Saamen nach dadurch unterscheiden, daß er mit keinem hervorragenden häutigen Rande besetzt, dergleichen man an dem Dillsaamen wahrnimmt. Dieses Gewächs, welches bey uns in den Gärten gezogen wird, treibt hohe, drey Fuß lange Stengel, an welchen viele Aeste befindlich sind. Der Blattstiel verbreitet sich am untern Ende in eine bunte Haut, welche den Stengel umgiebt, und trägt große, in etliche gepaarte Flügel getheilte Blätter, deren Blättchen schmal und haarförmig sind. Die Dolden sitzen an den Spitzen der Aeste, und die Blümchen sind gelb. Aus letztern entspringt ein länglicher und halb runder, halb blatter Saame, welcher am Geschmacke scharf und süßlich, und am Geruche lieblich ist. Die Wurzel riecht wohl, schmeckt aber scharf und etwas bitter.

Die Fortpflanzung des Fenchels geschiehet durch den Saamen auf eine ganz gewöhnliche Art, so wie unter Anis und Dille, Anethum, gezeigt worden.

Einige verpflanzen die jungen Fenchelpflanzen auf ein lockeres Kohlland, einen Fuß weit auseinander, und halten sie durch die Hacke vom Unkraute rein. Im ersten Jahre bringt der Fenchel nicht vielen reifen Saamen, im zweyten ist der Ertrag am größten, im dritten hingegen wird er schwach und gehet aus, worin er mit dem Kümmel gleiche Eigenschaften hat.

In den Apotheken findet man die Wurzel, den Saamen, das Kraut und die Blumen. Die Wurzel wird unter die fünf größern eröffnenden Wurzeln gezählt, und ist sowohl eingemacht, als uneingemacht zu haben. Aeußerlich zertheilen dieselben, wie auch das Kraut und der Saame, pflasterweise so aufgelegt, die vom Stoßen oder Schlagen entstandenen blauen Mähler und Beulen. Sie heilen auch die geschwollenen Brüste der Weiber und zertheilen die Knoten in denselben. Es widerstehet auch die Wurzel allem Gifte, und das Decoct davon wird sonderlich wider den Rauch des Queckſilbers angepriesen, wenn ihn nämlich die Goldarbeiter bey dem Vergolden mit dem Athem in sich gezogen. Die Saamen sind noch kräftiger als die Wurzeln, und werden daher vorzüglich gebrauchet. Man bedient sich derselben, sowohl in Decocten, als auch mit Zucker überzogen, zu Stärkung des Magens, die Blähungen zu vertreiben, die Schärfe der Säfte zu verbessern, und den Auswurf der zähen Feuchtigkeiten durch die Brust zu befördern. Der Fenchel soll auch sonderlich die Augen stärken; man pflegt deßwegen den Saamen zu kauen, um den Hauch aus dem Munde in die Augen zu blasen, oder mit dem abgezogenen Wasser angefeuchtete Leinwandläppchen auf die Augen zu legen, oder ein

besonderes Augenwasser aus den Stengeln des Fenchels zu verfertigen. Die markigen Stengel werden ausgehölet, mit gestossenem Zuckerkand angefüllet, die Oeffnung wieder mit Wachs verschlossen, und in dem Keller aufgehänget, da denn nach und nach einige Feuchtigkeit heraus tröpfelt; und mit solcher entweder allein, oder mit Rosenwasser vermischt, pflegt man die Augen zu benetzen. Die Dolden mit dem halbreifen Saamen, oder auch nur den Blüthen, gebraucht man, wie die Dillkronen, bey dem Einmachen der Gurken. Auch werden solche getrocknet, als Taback geraucht, wider das hartnäckige Kopfweh ungemein gepriesen. Uebrigens ist der Fenchel den Bienen ein überaus angenehmes Gewächs. Auch giebt man Fenchel und Honig den trächtigen Kühen, wenn ihnen Blut abgehet, und man besorgt, daß sie verwerfen möchten, auf Brod ein.

Fenchel, (italiänischer), römischer, florentiner, wird in Italien unter dem Namen Finocchio als ein Sallatkraut gezogen, und läßt sich auch bey uns fortbringen, jedoch muß man den Saamen aus Italien anzuschaffen suchen, weil er bey uns nicht zu seiner Vollständigkeit gelanget. Man säet den Saamen in Furchen im März, April, May und Junius, zwey Zoll aus einander, die Furchen aber werden in einer Entfernung von zwey Fuß eine von der andern gezogen. Drey oder vier Wochen nach der Saat werden die Gewächse vom Unkraute gereinigt und verdünnet, daß sie vier Zoll aus einander stehen. Bey dem zweyten Jäten, drey Wochen nach dem ersten, verdünnet man die Pflanzen noch mehr, so, daß die Zwischenräume acht Zoll betragen. Sind die Pflanzen

von einer guten Art, so werden die Stämme gerade über dem Erdboden ansehnlich stark, und um diese Gegend herum muß man die Erde an ihnen erhöhen, wodurch sie kraus und weich werden. Dieses geschiehet etwa vierzehn Tage eher als man sie gebrauchen will.

Dieser Fenchel kann als Spargel, theils an die Speisen, theils zum Sallat gebraucht werden, zumal wenn er aufgebunden und als Endivien gebleicht wird. Wenn man das Gewächs abgeschnitten hat, wächst er wieder nach, so daß man den ganzen Sommer hindurch jungen Fenchel zum Sallat hat.*)

Fenchel, (Meer) Bacille, eine am Meer wild wachsende Pflanze, welche das ganze Jahr hindurch grün bleibt, und durch Zertheilung der Wurzel in unsern Gärten angebauet wird. Man bedient sich derselben Sallaten und zu andern Speisen, und machet sie auf den Winter in Fässern ein. Die Wurzel, das Kraut und der Saame, in Wein oder Wasser gekocht, und die durchgeseihete Brühe Morgens und Abends getrunken, soll bey Beschwerungen des Nieren- und Blasensteins nützlich seyn.

§. 163.

Nun wollen wir noch kürzlich anzeigen, daß der Fenchel eben so gutes Land verlange, als wie wir oben beym Kümmel angegeben haben. Der Fenchel ist wie bekannt eine zweyjährige Pflanze, und bringt erst im zweyten Jahre die rechten Früchte, und es wird daher der Saame ein Jahr vorher wie beym Kümmel ausgesäet, und die Pflanzen das darauf folgende Jahr in gut zubereitetes Land, ein bis zwey Fuß weit

*) Wegen der großen Tugenden sagt der Italiäner: Finocchio e pane mi basta, das heißt: Fenchel und Brot ist alles, was ich bedarf.

aus einander verpflanzt, und ein paarmal behackt, auch von allem Unkraute gut gereiniget. So im August fangen die Dolden nach und nach an ihre Farbe zu verändern und der Saame reif zu werden, und sobald nun dieses geschiehet, so muß man eine Dolde nach der andern, so wie ihre Saamenkörner anfangen reif zu werden, abschneiden, ehe dieselben ausfallen. Die abgeschnittenen Dolden bindet man an ihrem etwa sechs Zoll langen Stengeln in kleine Gebunde, und läßt sie an einem luftigen und trockenen Orte vollends abreifen. Wenn alles trocken genug ist, so kann man die Saamenkörner abreiben und übrigens vollends rein machen. Wir gehen nunmehr zur 24sten Aufgabe fort.

Vierzehnte Abtheilung.

Handelt von Anziehung junger guter Obstbäume.

§. 164.

In der 24sten Preisaufgabe wird gesagt: „Wer eine Baumschule von wenigstens tausend Stück an Orten, wo dergleichen noch nicht vorhanden gewesen, anlegt, erhält, wenn selbige nach sechs Jahren noch in gutem Stande befunden wird, 40 Thlr.“

§. 165.

Wer eine Baumschule anlegen, und zwar mit Nutzen anlegen will, der hat hierbey verschiedene wichtige Umstände zu beobachten, welche wir sogleich bemerken wollen: 1) muß man, wenn es nur eine Mög-

lichkeit ist, seine Baumschulenanlage niemals sehr weit von seiner Wohnung machen, und zwar darum, damit man dieselbe zu allen Zeiten gut abwarten, und die darin vorfallenden Verrichtungen bequem verrichten könne; 2) muß man auch darauf sehen, daß die Baumschule nicht an schattigen, sondern sonnenreichen Orten angelegt werde; das heißt aber nicht etwa an die Mittagsseite, (weil die heiße Mittagssonne, besonders bey trocknen Sommern, den jungen Bäumen mehr schädlich als nützlich ist,) sondern man muß sie so viel als möglich so anzubringen suchen, daß sie mehr die Morgen- oder die Abendsonne habe: sollte man aber der Mittagssonne nicht ausweichen können; so muß man wenigstens vor die Baumschule einige hochstämmige Bäume pflanzen, damit die jungen Bäume von der heißen Mittagssonne nicht so stark getroffen werden können, sondern etwas Schatten erhalten; 3) muß die Baumschule eingezäunt werden, damit das Vieh nicht hinein kommen kann, weil man sonst viele vergebliche Arbeit machen, und keinen Nutzen von derselben haben würde. Am besten ist ein lebendiger Zaun; könnte man diesen aber nicht sogleich anlegen, so muß man sich freylich einstweilen mit einer andern Vermachung behelfen.

§. 166.

Ferner muß man bey Anlegung einer Baumschule auch Rücksicht auf den Boden nehmen, weil es nicht gleich viel ist, ob man gutes oder schlechtes, nasses oder sehr dürres Erdreich hat. Ist der Boden von Natur gut, das heißt, wenn er fett, oder nicht naß, nicht sehr steinicht, sondern fein locker und mürbe ist, so ist es um so viel besser, wo nicht, so muß man

ihn zu verbessern suchen; denn wenn er zu mager ist, so kann man denselben durch guten, kurzen, fetten Dünger bald verbessern; ist er zu naß, so muß man ihm die Näße durch gut anzubringende Gräben zu benehmen suchen. Bisweilen kann man ein Stück Land, welches zu feucht ist, bloß dadurch verbessern, wenn man um das ganze Stück einen drey bis vier Fuß tiefen und breiten Graben auswerfen läßt. Sollte das Erdreich aber von Natur sandig seyn, so kann man dasselbe mit Teichschlamm oder Gassenkoth bald in bessere Umstände versetzen, und durch gute Düngung nach und nach verbessern; auch durch öfteres Umgraben wird der Boden schon verbessert.

§. 167.

Hat man nun ein Stück Land zu einer Baumschule ausgesucht; (die Größe läßt sich auf keinen Fall angeben, weil ein jeder am besten wissen muß, ob er eine kleine, mittelmäßig oder große Baumschule anlegen kann und will,) so wird dasselbe den Sommer vorher, ehe man die Kerne legt, einigemal gut umgegraben, und zugleich etwas mit kurzem gut gefaultem Miste gedüngt, alsdann bleibt es liegen bis zum Frühjahr, wo man nunmehr seine Kerne erst einlegt. Ich sage mit gutem Bedacht, daß die Kerne nicht im Herbste sondern im Frühjahre gelegt werden sollen, weil es besser ist, indem die Mäuse den Winter über bisweilen zwey Drittel von den Kernen verderben.

§. 168.

Zur Anlage einer Pflanzschule gehören auch gute Obstkerne. Um diese nun zu erlangen, muß man im Herbste und Winter von den schönsten reifsten Aepfeln und Birnen die Kerne aufheben, dieselben nur ein

wenig abtrocknen, und alsdann in einer Schachtel an einem trockenen Orte aufbewahren bis zum Frühjahr; nur gebe man Acht, daß sie nicht schimmlich werden. Eben so muß man auch Apricosen, Pfirschen, Kirschen und Pflaumenkerne sammlen, dieselben nur gelinde abtrocknen, und alsdann in einen Topf thun, diesen zubinden und in trockenen Sand setzen. Im Frühjahre wird alsdann das Land zur Pflanzschule, so bald man nur die Erde gut arbeiten kann, gut gegraben, recht klar geharkt, in ordentliche Beete abgetreten, und sofort kleine Rinnen (welche anderthalb bis zwey Fuß weit von einander kommen müssen,) gemacht, und in diese Rinnen die Obstkerne ohngefähr einen Zoll tief und einen bis anderthalb Zoll weit von einander eingeleget, und die Rinnen alsdann zugeharkt: Hätte man aber Sandboden, so müssen die Kerne wenigstens zwey bis drittehalb Zoll tief gelegt werden, weil dergleichen Boden weit eher austrocknet, folglich die jungen Bäumchen wenig Feuchtigkeit haben würden. Die Kerne müssen aber so zeitig als nur möglich ist, im Frühjahre unter die Erde gebracht werden. Ferner muß man jede Sorte von Obstkernen auf ein oder mehrere Beete zusammen legen.

§. 169.

Da nichts leichter als Unkraut wächst, und dieses den jungen Bäumchen äußerst nachtheilig ist, so muß die Pflanzschule, sobald sich dergleichen darin einfindet, durchaus davon gereiniget, und dieses, so oft als es nöthig ist, den Sommer hindurch wiederholet werden, welche Reinigung man vermittelst einer Hacke unternimmt, wodurch also zugleich das Erdreich locker und geschickt gemacht wird, den Regen besser anzu-

nehmen. Fällt trockene Witterung ein, so müssen die jungen Bäume auch öfters begossen werden. Dieß Begießen darf aber nicht in den heißen Mittagsstunden sondern gegen Abend geschehen, damit das Wasser die Nacht hindurch gut einziehen und die Bäumchen erfrischen könne. Wer weiches fließendes Wasser zum Begießen hat oder haben kann, der nimmt hievon zum Begießen, wo man aber dieses nicht hat, da kann man auch Brunnenwasser dazu anwenden; jedoch muß man alsdann die Vorsicht brauchen, und dieses harte Wasser erst ein paar Tage an der Sonne und Luft stehen lassen, ehe es gebraucht wird; denn durch die Sonnenwärme wird das harte Wasser weicher und zum Begießen geschickter. Das Begießen selbst muß mit einer ordentlichen Gießkanne, wie die Gärtner haben, verrichtet, aber nicht, wie es bisweilen geschieht, mit den Händen auf die jungen Bäume geplantschert werden, als wodurch man entweder lockern sandigen leichten Boden von den Wurzeln der Bäume wegspielt, oder aber festen Boden dadurch noch viel fester macht, so daß nunmehr weder Luft noch Regen gehörig in denselben eindringen können.

§. 170.

Manche wollen auch das Säen der Obstkerne anrathen; allein ich bin nicht dieser Meynung, weil die jungen Bäume auf diese Art mehrentheils an dem einen Orte zu dick und an dem andern wiederum zu dünn zu stehen kommen, und wenn man sie nunmehr an den Orten, wo sie zu dick stehen, nicht will verderben lassen, so müssen die überflüßigen ausgezogen und wo anders hin verpflanzt werden, weil sonst aus keinem etwas kluges wird; dahingegen kann man die ordentlich ge-

legten, nach Verlauf von ein paar Jahren gleich in der Pflanzschule oculiren oder copuliren, weil sie daselbst nicht zu dick gestanden, mithin schön groß wachsen können. Wenn sich in der Pflanzschule Ameisen und Läuse einfinden, so müssen sie abgelesen und vertilgt werden. Die jungen Bäumchen müssen auch jedesmal vor Winters Anfang mit etwas Mist, (nämlich die Wurzeln) bedeckt werden, weil sie sonst bey kaltem Winkern bald Schaden leiden können, und im Frühjahre wird der Mist alsdann wiederum weg und auf andere Art genutzt. Unter zwey Jahren darf man keine jungen Bäume aus der Pflanzschule in die ordentliche Baumschule versetzen. Dieses mag genug seyn von der Pflanzschule, und wir wenden uns daher nun zur ordentlichen Baumschule.

§. 171.

Von der Baumschulanlage. Daß derjenige Platz, welcher nun die ordentliche Baumschule vorstellen soll, und auf welchen nach Verlauf von zwey Jahren die in der Pflanzschule angezogenen jungen Bäumchen gepflanzt werden sollen, gedüngt, (doch nicht zu stark, weil dieses in der Folge schädlich ist,) und gut zugerichtet werden müsse, erhellet schon aus dem, was bey der Pflanzschule erinnert worden, weil diese jungen Bäume sonst, wenn sie alsdann in schlechteren Boden kommen, natürlicher Weise ins Stocken gerathen und nicht gut fortwachsen, sondern Krüpel bleiben würden. Dieses Stück Land also, welches hierzu ausersehen worden, kann während der Zeit, daß die jungen Bäume in der Pflanzschule angezogen werden, zu andern Früchten, als Kraut, Erdbirn oder Kartoffeln genutzt werden; denn da diese Früchte nicht nur

vorher gut gedüngt, sondern auch fleißig gehackt werden müssen, so wird das Land also dadurch recht locker und zur Baumschule geschickt gemacht. Diese, oder sonst gute Zurichtung des zur Baumschule bestimmten Platzes also voraus gesetzt, müssen nun im Frühjahre ordentliche Beete abgetreten, welche drey bis vier Fuß breit gemacht werden können, und deren Länge willkührlich ist. Daß man zwischen den Beeten einen Gang lassen müsse, um bequem gehen und hantieren zu können, verstehet sich wohl von selbst. Auf diese vier Fuß breiten Beete setzt man drey Reihen Bäume. Warum wir das Frühjahr zum Versetzen anrathen, geschiehet darum, weil die zarten Wurzeln der Bäume bey harten Wintern und feuchtem Boden sehr leicht Schaden nehmen können. Was nun die Entfernung der jungen Bäume von einander betrifft, so muß man sich hierin nach den Arten der Bäume richten; denn so pflanzt man z. E. kleine zu Hecken und Wänden bestimmte Bäume anderthalb Schuh weit in Reihen von einander, andere hingegen als hochstämmige, die schon ziemliche Kronen formiren sollen, zwey Fuß, und Nuß- und Kastanienbäume bis drittehalb Fuß weit. Beym Ausheben der jungen Bäume muß man vorsichtig seyn und jederzeit hierzu einen Spathen nehmen, damit man eines theils die Wurzeln derselben nicht beschädige, andern theils auch wo möglich etwas Erde an den Wurzeln behalte, weil diese Vorsicht zum baldigen Anwachsen und fernern guten Fortkommen der Bäumen gar vieles beyträgt. Ferner müssen die Bäume ein klein wenig an den Spitzen der Wurzeln mit einem recht scharfen Messer beschnitten, auch die Pfahlwurzeln abgenommen werden, weil letztere

nur selten fortwachsen, und alsdann in Fäulniß gerathen, wovon die Bäume vielmals eingehen oder doch nicht gut fortwachsen wollen. Die Löcher, worein die jungen Bäume versetzt werden sollen, müssen groß genug seyn, damit die Wurzeln darin gut ausgebreitet werden können, auch müssen sie also (. . . . .) in Reihen gebracht, und die Bäume nicht zu tief, ohngefähr vier bis fünf Zoll, gesetzt werden, weil dieses den Bäumen überhaupt schädlich ist, indem die sogenannten Saugewurzeln alsdann die benöthigte Nahrung nicht, so wie es seyn soll, aus der Oberfläche des Erdbodens an sich ziehen können, folglich wegen Mangel der Nahrung auch nicht gut fortwachsen können. In diesem Punkte versehen es selbst viele Gärtner.

§. 172.

Daß man die jungen Bäume in guter Ordnung pflanzen müsse, haben wir schon erinnert; allein, so wie man in der Pflanzschule jede Sorte von Obstkernen auf ein besonderes Beet legen muß, eben so muß man auch hierin gute Ordnung beobachten, und eine jede Sorte von Bäumen auf gewisse Beete setzen, weil es nicht gleich viel gilt, sondern das gute Fortkommen der Bäume viel davon abhängt: und man setzt daher theils die hochstämmigen, theils diejenigen Sorten, welche schneller wachsen, auf die hintersten Beete, damit sie den niedrig bleibenden Bäumen nicht zu vielen Schatten machen mögen. Sehr gut ist es auch, wenn man die eine Seite der jungen Bäume beym Aufheben, als z. E. die Morgen- oder Abendseite, mit Kreide oder Röthel bezeichnet, und diese Seite also alsdann auch wieder gegen Mor-

gen oder Abend setzt. Diese Regel gilt für junge und alte Bäume. Deßgleichen ist es nicht wohl gethan, wenn man junge Bäume, die aus den Wurzeln der alten ausgelaufen oder gewachsen sind, mit in seine Baumschule setzt, denn es werden dieses nie gute Bäume, die Quittenausläufer ausgenommen, welche man aber auch bloß zu Espalierbäumen, aber nie zu hochstämmigen Bäumen erziehen muß.

§. 173.

Wenn nun die jungen Bäume aus der Pflanzschule in die ordentliche Baumschule verpflanzt worden sind, so müssen dieselben auch an hierzu schickliche Stangen oder dünne Pfählchen befestigt und entweder mit Stroh oder Bast ein oder mehrmal gebunden werden, je nachdem es die Höhe des Bäumchens nothwendig macht, damit dieselben nicht nur fein gerade wachsen mögen, sondern auch nicht von starken Winden und Schnee abgebrochen oder sonst beschädiget werden. Hätte oder wollte man aber diesen kleinen Bäumchen nicht jedem besonders eine Stange beysetzen, (welches doch aber, wenn sie größer geworden, oder gut gemacht sind, geschehen muß,) so schlage man an den Seiten der Beete etliche Pfähle ein, befestige alsdann hieran der Länge nach proportionierliche Stangen, und binde nunmehr die jungen Bäumchen daran. Die Bänder, womit die Bäumchen befestigt werden, müssen nicht zu fest zugezogen werden, weil diese sonst das Wachsthum der Bäume hindern, auch wohl gar mit einwachsen, und die Bäume zu Krüpeln machen würden. Wir müssen zugleich nochmals erinnern, daß die Baumschule beständig vom Unkraute rein gehalten, und den Sommer

hindurch wenigstens ein paarmal gehackt werden müsse, welche Arbeit mit kleinen Hacken, oder aber allenfalls mit Grabescheiten verrichtet werden kann, wobey man sich aber sorgfältig hüten muß, daß die Wurzeln der Bäume nicht beschädiget werden. Ferner so müssen diese jungen Bäume auch bey anhaltender trockener Witterung fleißig begossen werden, wobey man alles dasjenige beobachten muß, was oben §. 169. bey der Pflanzschule erinnert worden. Auch müssen die Wurzeln der Bäume im Herbste mit kurzem Miste bedeckt werden, damit dieselben bey großer Kälte keinen Schaden leiden, und dadurch zugleich durch die einziehende Winterfeuchtigkeit Nahrung erhalten. Wir glauben nunmehr die wilden Bäume verlassen zu können, um uns nun mit Veredlung derselben zu beschäftigen, und wollen also den Anfang mit dem Oculiren machen.

§. 174.

Vom Oculiren der Bäume. Das Wort Oculiren heißt oder bedeutet so viel, daß man von einem andern Stamme ein Auge nehmen, und dasselbe wiederum einem andern einsetzen solle. Das Oculiren ist sicherer als das Pfropfen, denn wenn auch die eingesetzten Augen zurück bleiben, so schadet dieses dem Stamme nichts, sondern man kann ihn entweder noch einmal oculiren, copuliren oder auch pfropfen, welches aber beym Pfropfen nicht angeht, sondern es geschiehet vielmehr öfters, daß gepfropfte Bäume gar eingehen. Ferner so kann man auch vielmals in der Saamenschule im zweyten Jahre schon oculiren, besonders wenn die jungen Bäume in gutem Boden stehen, und dabey noch gut gewartet werden. Diese

Probe habe ich vielmals selbst gemacht, und alsdann in einer Zeit von drey bis vier Jahren schöne tragbare Bäume erhalten. Hierbey muß ich aber anzeigen, daß wenn man dieses vornehmen will, die schönsten Bäumchen in der Pflanzschule ausgesucht werden müssen, und nicht zu dick stehen dürfen, auch müssen dergleichen in der Pflanzschule oculirte oder copulirte Bäume unverrückt stehen bleiben, und nicht eher ausgehoben werden, als bis sie die gehörige Größe zum Versetzen erreicht haben, worauf sie nachher sogleich an den Ort gesetzt werden, wo sie für immer stehen bleiben sollen.

§. 175.

Das Oculiren geschiehet auf zweyerley Weise, nämlich einmal im Frühjahr, ohngefähr im Monat März oder April, auch wohl noch im Monat May, je nachdem der Frühling mehr oder weniger schön ist, und die Bäumchen und Reiser schon Saft genug haben: und dieses nennt man das Oculiren mit dem treibenden Auge, weil diese eingesetzten Augen, wenn sie fortkommen, diesen Sommer noch ein schönes Reiß treiben.

Die zweyte Art zu oculiren unternimmt man im Monat August, zwar auf die nämliche Weise, wie die erstere, nur daß diese zu der Zeit eingesetzten Augen, diesen Sommer nicht treiben, sondern erst das kommende Frühjahr hervorwachsen, und dießfalls nennt man diese schlafende Augen, oder das Oculiren mit dem schlafenden Auge. Wir wollen zuerst sagen, wie man sich zu verhalten habe, wenn man im Frühjahr (wie die Zeit oben angegeben ist,) folglich treibende Augen einsetzen will.

§. 176.

Diejenigen Bäumchen, so man oculiren will, müssen ohngefähr die Stärke eines starken Pfeifenstiels oder auch kleinen Fingers erreicht haben; sie müssen gesund seyn, eine schöne glatte Rinde, und kein Moos an sich haben; denn je schöner das Stämchen ist, je besser gehet die Arbeit von statten, und desto schöner wachsen sie alsdann auch fort. Die Witterung muß zu dieser Arbeit schön seyn, und darf keineswegs bey Regenwetter unternommen werden; denn wenn Wasser mit dem Safte vermischt wird, (welches bey Regenwetter nicht zu vermeiden ist,) so kommen diese Augen sehr selten fort, weil der wässerichte Saft nicht Trieb genug hat, mithin das Wachsthum des Auges verhindert. Beym Oculiren mit dem treibenden Auge schneidet man den wilden Bäumchen nur einige Aeste oben ab, und läßt ein paar stehen, damit diese den Saft an sich ziehen, und das Wachsthum des Auges befördern helfen.

Die Arbeit selbst wird folgender Gestalt verrichtet: Nachdem man nun vorher von einem gesunden Baume (NB. der auch schon Früchte getragen hat,) zum Oculiren mit dem treibenden Auge ein jähriges Reiß, und zwar vom Gipfel desselben, welches gute und gesunde Augen hat, gebrochen, so probirt man auch, ob sich die Augen gut ablösen, welches geschieht, wenn es Saft genug hat. Ist nun dieses, so macht man mit einem hierzu besonders angeschafften, scharfen sogenannten Oculiermesser, welches hinten am Hefte einen besondern Ansatz von Knochen oder Helfenbein hat, erstlich einen geraden Schnitt in der Quere, ohngefähr ein Viertelzoll über dem Auge; alsdann schneidet man auf bey-

den Seiten des Auges herunter, so daß der Schnitt unter dem Auge spitzig zuläuft, und das ausgeschnittene Auge folgende Figur ▽ macht. Ist dieses geschehen, so löst man mit dem an dem Oculiermesser befindlichen knöchernen Hintertheile auf beyden Seiten des Auges die Rinde etwas ab, nimmt hierauf das Auge zwischen zwey Finger, und bricht dasselbe geschwind von dem Reiße ab, so hat man nunmehr das Auge oder sogenannte Schild fertig. (Die Blätter von den Augen schneidet man vorher, ehe man die Augen ablöst, ab.) Hierbey ist aber zu erinnern nöthig, daß man beym Ablösen der Augen vom Reiße genau darauf Acht geben müsse, ob auch der sogenannte Kern in dem abgelösten Schilde befindlich, oder ob derselbe am Holze sitzen geblieben ist, welches oftmals geschichet: und auf diesen Fall, müßte man dieses Auge wegwerfen, und ein anderes ablösen. Wenn der Kern aber in dem Schilde sitzen geblieben ist, welches man daran erkennen kann, wenn unter dem Auge in der Rinde keine kleine Vertiefung oder Loch zu sehen ist, so kann man das Auge alsdann einsetzen.

Ist nun das Auge oder Schild gut, so nimmt man dasselbe in den Mund, und macht sogleich in den Stamm, da wo er am glättesten ist, mit dem Oculiermesser einen recht geraden Einschnitt die Länge herunter, und zwar ein klein wenig länger als wie das Schild ist; wobey man sich aber sorgfältig hüten muß, daß man das Holz des Stammes nicht verletze, weßhalb man nur ganz leise einschneiden muß. Wenn der Schnitt die Länge herunter gemacht ist, so macht man einen zweyten in der Queere (aber ja recht gerade,) wo nun die Figur eines lateinischen T heraus-

kommt. Nunmehr löset man mit dem knöchernen Theile des Oculiermessers die Rinde an dem Stämmchen zu beyden Seiten etwas los, (und zwar nur so viel, daß das Schild bequem hinein geschoben werden kann,) und schiebt das Schild so geschwind als möglich hinein, doch so, daß solches oben an die Rinde des Bäumchens recht gut anschließe. Ist nun dieses auch gehörig besorgt, so nimmt man ein mäßiges Stückchen von dem schon in Bereitschaft habenden Baste, und bindet mit diesem den über dem Auge gemachten Querschnitt erstlich gut zu, so, daß keine Nässe hinein dringen kann, und nur das Auge frey bleibet; alsdann fährt man mit dem Bastbande herunterwärts unter das Auge und umwickelt hier den Schnitt gut, und bindet nunmehr das Band mittelst einer Schleife ordentlich zu. Hier muß ich aber auch bemerken, daß man den Verband auch nicht gar zu fest mache, weil sonst das Auge nicht Saft genug bekommen, und alsdann eingehen würde, weil der Saft nicht gehörig circuliren oder in die Höhe zu steigen dadurch verhindert würde. Ferner so muß man auch bey jedem Bäumchen wenigstens zwey Augen, das eine ohngefähr eine Viertelelle hoch von der Erde, und das andere in einer gleichmäßigen Entfernung weiter oben, aber nicht über dem erstern Auge, sondern auf der entgegengesetzten Seite einsetzen; denn dieses hat den Nutzen, daß, wenn eins nicht fortkommt, doch wohl das zweyte gedeyhet; öfters treiben sie auch alle beyde. Kommen sie beyde fort, so läßt man das schönste daran stehen, wenn der Baum hochstämmig werden soll, soll er aber an Espalier gezogen werden, so läßt man beyde stehen.

Pfirschen und Apricosen oculirt man am besten auf junge gelbe Pflaumenstämmchen.

§. 177.

Sind nun die Bäumchen auf die vorbeschriebene Art oculirt worden, so hat man unter vier Wochen nichts weiter hiermit zu thun; nach Verlauf dieser Zeit aber muß man seine gut gemachten Bäume untersuchen, und zusehen, ob die Augen angewachsen sind, oder nicht. Ein sicheres Kennzeichen, daß das Auge angewachsen sey, und fortkommen wird, ist, wenn dasselbe angequollen, oder wenn man entweder an den daran befindlichen Blattstiel greift, dieser sogleich abfällt, oder auch von selbst schon abgefallen ist. So wie also das Auge gut, oder angewachsen ist, so muß das Band, womit es gebunden worden, ein klein wenig locker gemacht werden, (aber auch nicht zu locker) damit der Saft desto besser in dasselbe eingehen und das Auge wachsen könne. Nothwendig finde ich noch zu bemerken, daß es sehr gut gethan sey, wenn man sogleich, wie ein Auge eingesetzt worden ist, ein anderes Blatt nehme, hierein ein Loch steche, und dieses an den Blattstiel des eingesetzten Auges hänge. Dieses hat den Nutzen, daß die starke Sonnenhitze das eingesetzte Auge nicht so leicht austrocknen könne. Ferner müssen die gut gemachten Bäumchen auch untersucht werden, ob sie wilde Reißer ausgetrieben haben, und da deren vorhanden sind, so müssen sie abgeschnitten werden, weil sie sonst dem guten Auge die nöthige Nahrung entziehen, so daß dasselbe nur schlecht fortwächset. In alte Bäume muß man nie oculiren; diese taugen bloß zum Pfropfen.

§. 178.

Will man aber mit dem sogenannten schlafenden Auge oculiren, so finde ich hierbey weiter nichts zu erinnern nöthig, als folgendes: nämlich daß diese Arbeit ohngefähr im Monat August unternommen wird, und die einzusetzenden Augen von solchen Reißern genommen werden müssen, welche von guten tragbaren Bäumen in diesem Sommer ausgetrieben worden, und zwar von der Sonnenseite, damit sie schön ausgewachsen sind, auch den gehörigen Saft haben, damit sich die Augen gut ablösen lassen. Die Arbeit wird übrigens auf eben die Weise verrichtet, als alleweile vom treibenden Auge gelehret worden. Schlafend nennt man diese Augen dießfalls, weil sie diesen Sommer nicht treibenden, sondern erst auf das kommende Frühjahr zu wachsen anfangen. Bey dem Oculiren mit dem schlafenden Auge beschneidet man eben an den wilden Bäumchen die Aeste etwas; jedoch nicht so stark als wie bey den treibenden Augen, und dieses darum, damit die eingesetzten Augen den Saft zuführen mögen. Wenn nach dem Oculiren anhaltende trockene Witterung einfällt, so vergesse man nicht seine Baumschule öfters zu begießen, damit die Bäume Feuchtigkeit genug haben, und die Augen Trieb genug bekommen können; denn im Unterlassungsfall würden auch die schönsten eingesetzten Augen alsdann wegen Mangel genugsamen Saftes vertrocken. Hauptsächlich ist dieses Begießen gleich nach verrichteter Arbeit zu unternehmen, versteht sich, wenn nicht Regen erfolgt oder zu vermuthen wäre.

§. 179.

Das darauf folgende Frühjahr schneidet man diejenigen Bäumchen, wo die eingesetzten Augen fortgekommen sind, mit einem recht scharfen Messer ganz glatt an den Augen hinweg, (und zwar ein wenig schräge,) alsdann legt man über diese Orte etwas Baumwachs, damit die Sonne den Stamm nicht austrocken könne. Je sauberer man das wilde Holz an den guten Augen wegschneidet, je besser ist es, weil sonst, wenn zu viel wildes Holz neben oder über den Augen stehen bleibt, sich daselbst Knorren formiren, und die Bäume unansehnlich werden; dahingegen wenn diese Arbeit mit der gehörigen Akurateſſe geschiehet, die Augen mit dem Stamme in der Folge so schön verwachsen, so, daß es kaum zu sehen ist, wo die Bäume gut gemacht worden sind. Diese knorzlich und schlecht abgeschnittenen Bäume bekommen auch leicht den Brand.

§. 180.

Man hat noch verschiedene Arten oder Namen die Bäume gut zu machen, als: Einsenken, Incorporiren, Pfeifen, Anhängen, Trianguliren, Copuliren, und dergleichen Arten noch mehr; allein da dergleichen Arbeiten mehr für Gärtner oder solche Liebhaber, die mehr zum Vergnügen als zum Nutzen sich mit Veredlung der Bäume beschäftigen, als für den gemeinen Landmann sind, so übergehen wir diese Arten mit Stillschweigen, ausgenommen das Copuliren, weil dieses eine sehr leichte und vortreffliche Art ist, seine jungen Bäumchen geschwind gut zu machen, und daher dem gemeinen Landmann um so mehr zu empfehlen ist, welches wir also sogleich lehren wollen.

§. 181.

Vom Copuliren der jungen Obstbäume. Herr Pastor Thiele giebt von dieser Art Veredlung der Bäume eine sehr deutliche Anweisung, so daß ich sie nicht besser zu beschreiben vermag, weßhalb ich dieselbe hier einrücke. Hier ist sie: „Bäume copuliren ist eine Art vom Pfropfen, und besteht darin, daß ein jähriges Reiß eines wilden Stammes, mit einem einjährigen Reiße von einem tragbaren Baume, nachdem sie beyde wie ein Rehfuß geschnitten, so mit einander verbunden werden, daß die Rinde genau paßt.

1) Der Stamm, worauf man copuliren will, muß schon ein Jahr wenigstens gestanden haben, und einen Zweig eines Pfeifenstiels stark getrieben haben. Hat er mehrere Zweige, so sucht man sich den besten, geradesten und stärksten aus, welches mehrentheils der mittelste ist: die andern Zweige schneidet man ab. Oder wenn sie hoch auf dem wilden Stamme stehen, daß sie eine Krone formiren, so läßt man zwey, drey bis vier Zweige stehen, und copulirt sie alle.

2) Die Reißer, welche auf einem wilden Stamme z. E. 1775. aufschießen, werden im Frühjahre 1776. copulirt. Reißer, die schon 1774. getrieben, nehmen die Copulation 1776. nicht mehr an.

3) Die Stärke des edlen Reißes muß man nach der Stärke des wilden wählen; denn beyde müssen auf das allergenaueste gleich stark seyn, damit Rinde auf Rinde genau anpasse.

4) Die Länge des edlen Reißes muß ohngefähr drey Zoll, und nicht über zwey höchstens drey Augen haben. Ist das Reiß zu lang, und hat viele Augen,

so kann es nicht genug ernähret werden; es muß also vertrocknen.

5) Da die Augen an einem Reiße unten reifer als oben sind, so nimmt man die untersten Augen. Doch hüte man sich vor Tragaugen, welches bey süßen Kirschen oft aus Versehen geschehen kann. Hat man ein sehr gutes langes Reiß, welches völlig reif ist; so kann man wohl drey bis vier Copulierreißer davon machen. Die letzten Augen aber oben an der Spitze sind nicht völlig reif, also untauglich.

6) Je stärker die zu verbindenden Reißer sind, desto leichter wachsen sie zusammen.

7) Der Schnitt wird gemacht wie ein Rehfuß. Die Länge des Schnittes ist ein Zoll, wenn nämlich die Reißer nicht über einen kleinen Finger dick sind. Sind sie stärker, so wird auch der kleine Schnitt etwas länger gemacht.

8) Wenn der Schnitt an beyden Reisern geschehen ist, so legt man sie auf einander, und sieht nach, ob sich Rinde auf Rinde, oben und unten, und auf allen Seiten genau anpasse. Das Fehlende wird entweder nachgeschnitten, oder ein ganz neuer Schnitt gemacht.

9) Oben auf das ächte Reiß wird ein wenig Baumwachs geklebt, damit die Sonne oder der Frost nicht in das Mark dringen, und das Reiß verderben kann.

10) Das Band, womit man die beyden Reißer zusammen bindet, muß so biegsam als möglich, doch aber auch stark genug zum festen Anziehen seyn. Mithin ist dazu der Lindenbast so wenig dazu geschickt, als es auch gelbe Weiden oder wollene Schnüre nicht sind. Das erste ist zu schwach, das andere nicht

biegsam genug, das dritte gar zu nachgebend. Ich habe seit zwanzig Jahren mit Nutzen ein Band, von groben flächsenem Garn gewebt, gebraucht, das aus zehn Fäden besteht, und dessen Einschlag gezwirnt ist.*) Die Länge des Bandes zu einer jeden Verbindung ist beynahe drey Viertelellen. Denn das eine Ende wird bey Anlegung des Bandes um den mittelsten Finger linker Hand, einigemal umgeschlagen, damit man bey dem Anziehen einen festen Grund haben könne. Dieses Band lege man so fest an, als es möglich ist, so, daß das edle Reiß mit der größten Mühe nicht ausgezogen werden könne.

11) Man sehe wohl zu, daß bey Anlegung des Bandes die auf einander gelegten, und rehfüßig geschnittenen Reißer nicht aus ihrer Lage gebracht werden. Zu dem Ende halte man sie mit der linken Hand fest, fange an in der Mitte das Band zuerst umzuschlagen, gehe darauf Ring an Ring in die Höhe, dann wieder herunter, bis zu Ende des Schnittes. Hierauf verknüpfe man es auf das festeste.**)

12) Die Zeit der Copulation ist gegen die Mitte des Monats März, und dauert bis zur Hälfte des

*) Ich habe hierzu ein dünn gewebtes Zwirnband, so etwas schmäler als ein kleiner Finger ist, und mit Baumwachs bestrichen worden, mit vielem Vortheil gebraucht. Anmerk. des Herausg.

**) Bey Befestigung des Bandes mache ich es also: Ich trieselе einen Faden an dem einen Ende des Bandes ein wenig auf, und so wie ich nun mit der Umwickelung des Bandes fertig bin, so wickele ich nur diesen ausgetrieselten Faden um das Band herum, welcher alsdann sogleich kleben bleibt, weil das Band mit Baumwachs bestrichen ist, folglich habe ich gar kein Binden nöthig, es hält sehr gut, und man verschiebt die Reißer nicht aus ihrer guten Lage, welches doch mit dem Zubinden des Bandes geschehen kann. Anmerk. d. Herausg.

Aprils. Zuerst werden Apricosen, dann süße Kirschen, Birnen, Pflaumen und Zwetschen, und endlich Aepfel copulirt.

13) Wenn die Augen etwa einen halben Zoll ausgetrieben, wird die Verbindung zuerst gelöset, doch so, daß nur der Knoten aufgelöst wird, *) ohne das Band im geringsten aufzuwinden. Nach vierzehn Tagen geschieht die zweyte Lösung mit Aufwindung des zweyten Bandes. Wieder nach vierzehn Tagen wird die dritte Lösung mit Aufwindung der letztern Hälfte vorgenommen.

14) Hier ist es Zeit die Augen abzuschneiden, die man an einem edlen Reiße nicht haben will. Z. B. Man hat zwey Augen, die alle beyde gut wachsen, der Baum soll aber hochstämmig werden, alsdann läßt man nur Ein Auge, das andere schneidet man ab, und klebt Baumwachs auf die Wunde. Soll es aber ein Zwergbaum werden, so läßt man ihm alle Augen.

15) Sobald das Band ganz weggenommen ist, mithin der Saft mehr Luft bekommt einzudringen, dann wächst das gelassene Auge öfters so schnell, daß es über alle Erwartung geht. Ich habe z. B. 1774. einen süßen Kirschbaum copuliret, der einen starken Fingers dick war. Auf diesen setzte ich ein Reiß mit drey Augen. Ich ließ sie alle drey stehen. Diese wurden allesammt über zwey Ellen hoch, und so stark wie ein starker Daumen.

16) Der Nutzen und die Vorzüge des Copulirens vor dem Pfropfen in der Spalt, sind folgende:

*) Ob ich schon das Band nicht knüpfe, so mache ich es doch auch um diese gemeldete Zeit ohngefähr ein wenig locker, damit das Reiß desto besser treiben könne. Anmerk. d. Herausg.

a) Man hat weniger Mühe. In der Zeit, da ein anderer zwanzig Bäume gepfropfet hat, kann ich hundert copuliren.

b) Der wilde Stamm braucht nicht erst verstümmelt und abgesägt zu werden, wie beym Spaltpfropfen. Wenn er gleich vier Fuß hoch ist, so kann doch auf seinen besten Zweig, den er im vorigen Sommer getrieben, das edle Reiß gesetzt werden. Mithin bekomme ich viel eher große Bäume, als durch Pfropfen.

c) Das aufgesetzte Reiß, weil es hoch angebracht wird, wird nicht so leicht abgestoßen.

d) Die copulirten Bäume tragen eher Früchte, als die gepfropften und oculirten.

e) Copulirte Bäume sind gesunder, als die gepfropften, sintemal sie in acht Wochen nach der Copulation völlig durchwachsen. Gepfropfte wachsen öfters erst im dritten Jahre völlig über. Zu geschweigen, daß, wo der gepfropfte übergewachsen, ein halber Zoll trockenes Holz stehen bleibt. Daher die gepfropften auf dieser Stelle, wenn sie alt werden, am ersten einen Schaden bekommen.

f) Man braucht weniger Baumwachs und weniger Geräthe. Ein feines Messer und ein Band richten hier alles aus.

g) Bey dem Pfropfen in den Spalt muß der Stamm mehr Stärke haben, als bey dem zu copulirenden. Wenn der Stamm auch nur zwey Jahre alt, und sein Reiß wie ein Pfeifenstiel stark ist, so kann er doch schon copulirt werden.

h) Ist beym Pfropfen in den Spalt der wilde Stamm einmal abgesägt, und das Reiß nicht bekommen, so muß ich lange warten, ehe ich ihn wieder

pfropfen kann. Bey der Copulation ist es besser: denn ist die Copulation nicht bekommen, so treibt der wilde Stamm doch gleich wieder einen Schuß, den ich gleich im folgenden Frühjahre copuliren kann.

Dieses wird hoffentlich hinreichend seyn, daß sich ein jeder einen deutlichen Begriff vom Copuliren machen kann. Die Vortheile sind nicht weniger wichtig für den Landmann, auf diese Art seine Bäume zu veredeln, weil er nicht nur weit mehr Bäume in eben derselben Zeit als beym Oculiren gut machen kann, sondern weil sie auch sehr leicht fortkommen und noch eher als die oculirten tragbar werden. Wir wenden uns zum Pfropfen der Bäume. Da nun aber zum Pfropfen Baumwachs gehört, und dieses ebenfalls die wenigstens Landleute zu machen wissen, so wollen wir zuförderst ein paar Sorten gutes, doch nicht zu theures Baumwachs machen lehren.

§. 182.

Vom Baumwachse. Die erste Art Baumwachs wird folgendergestalt gemacht: Man nimmt gelb Wachs ein Pfund, Schiffspech ein Pfund, Terpentin ein halb Pfund, Weyhrauch ein Quentchen, Myrrhen zwey Quentchen, ungesalzene Butter drey Loth. Alles dieses wird in einen irdenen Topf gethan, über gelindes Kohlenfeuer gesetzt, und wenn es zergangen, mit einem hölzernen Spatel gut unter einander gerührt, und alsdann macht man Stangen hiervon, so groß als man will. Dieses Baumwachs ist nicht nur zum Pfropfen sehr gut, sondern es kann auch als ein Heilmittel bey kranken oder beschädigten Bäumen gebraucht werden, weil der Schaden nur damit bestrichen werden darf.

Die zweyte Art ist folgende: Man nimmt gelbes Wachs zwey Pfund, Terpentin ein Pfund, Harz zwey Pfund, Aloe zwey Quentchen, Leinöl zwey Loth. Man läßt dieses ebenfalls gehörig auf gelindem Kohlfeuer zergehen, und macht alsdann Stangen hiervon.

Die dritte, als die allerwohlfeilste Art vom Baumwachs ist diese: Man nimmt ganz frischen Kuhmist, guten und frischen Lehm, von beyden gleich viel. Hierunter mischt man noch etwas recht klar geschnittenes Heu, und knätet nunmehr alles recht gut durcheinander, und bestreicht alsdann den Baum, da wo die Reißer eingesetzt sind, jedoch nicht zu dünn, weil es sonst vom Regen leicht abgewaschen wird. Die ersten beyden Sorten sind freylich besser und dauerhafter, und daher letzteres nur im höchsten Nothfall zu gebrauchen, oder wenn man das Geld nicht daran zu wenden hätte. Wir gehen nun weiter zum Pfropfen der Bäume selbst.

§. 183.

Von den benöthigten Pfropfreißern.

1) Die benöthigten Pfropfreißer müssen, ehe der Saft noch eingetreten ist, und ohngefähr zu Ende des Januars oder zu Anfang Februars gebrochen, und alsdann so lange, bis man sie braucht, gut aufbewahrt werden. Am besten erhält man dieselben, wenn man jede Sorte (welche bezeichnet werden muß,) in ein oder mehrere Bündelchen zusammen bindet, und sie insgesammt im Garten an eine Wand gegen Abend oder Mitternacht ein paar Zoll tief in die Erde eingräbt. Hier bleiben sie gut; allein wenn man dieselben im Keller, so wie manche thun, aufbewahren will, so ver-

derben sie leicht, und werden schimmlich, oder die Rinde fängt an zu faulen, wenn der Keller feucht ist.

2) Die Pfropfreißer müssen von schönen gesunden und nicht von kranken Bäumen, auch die schon mehrmals getragen haben, gebrochen werden; nicht weniger ist es gut, wenn man diese Reißer von der Sonnenseite und von den Gipfeln der Bäume nimmt, weil sie da am besten reif werden.

3) Müssen die Pfropfreißer wenigstens wie eine Federspuhle stark, vom jährigen Schuß und mit schönen starken Knospen versehen seyn,

4) Muß man keine Pfropfreißer mit Blüthenknospen brechen, weil diese, wenn sie auch wirklich bekleiben sollten, dennoch eingehen. Man kann die Pfropfreißer zwar auch erst brechen, wenn man pfropfen will; allein es ist besser, daß sie zu der oben gesetzten Zeit gebrochen und nach der gegebenen Vorschrift aufbewahrt werden.

5) Alle Bäume, die gepfropft werden sollen, müssen schön glatt seyn, kein Moos an sich haben, kurz vollkommen gesund seyn.

6) Sollen junge Bäume gepfropft werden, so müssen dieselben ein paar Jahr in der Baumschule gestanden haben, und wenigstens die Stärke eines Daumen erreicht haben.

7) Bäume, die gepfropft werden sollen, müssen kein schwarzes Mark, oder auch nicht einmal einen schwarzen Ring bey der Rinde herum haben, denn beydes zeigt eine Krankheit des Baumes an, und wenn auch die Pfropfreißer fortkommen, so gehen dergleichen Bäume doch bald ein, folglich hat man, vergebliche Arbeit gemacht. Diese Fehler entdeckt man sogleich

wie der Baum oder die Aeste abgeschnitten worden sind.

Zugleich wollen wir noch ein für allemal anmerken, daß man sich bey allen seinen Arbeiten weder an gewisse Tage noch Zeichen binde, weil dieses nur von abergläubischen Menschen beobachtet wird, und zu gar nichts nützet, wohl aber darauf sehe, daß man alle dergleichen Arbeiten so viel nur immer möglich ist, an schönen heitern Tagen unternehme, so wird mit Gottes Hülfe alles gut von statten gehen.

§. 184.

Zum Pfropfen braucht man folgende Instrumente:

1) eine kleine und recht scharfe sogenannte Stichsäge.
2) eine sogenannte Gartenhippe oder krummes Messer, welches ebenfalls recht scharf seyn muß.
3) ein kleines scharfes gerades Messer, wozu auch das Oculiermesser zu gebrauchen ist.
4) ein paar kleine hölzerne Keile, den Baum damit von einander zu treiben.
5) einen hölzernen Hammer, womit das Messer in den Baum getrieben wird.

§. 185.

Das Pfropfen wird ebenfalls auf verschiedene Art verrichtet, als:

1) in den Spalt,
2) in die Krone, und
3) durch Absaugen.

Wir wollen nur von den beyden ersten Arten, als welche für den Landmann am schicklichsten sind, handeln,

und die dritte Art Liebhabern, welche mehr Zeit hierauf verwenden können, überlassen.

§. 186.

Zuerst von der Zeit des Pfropfens. Diese läßt sich nicht so ganz genau bestimmen, sondern es kommt dabey vieles auf die Witterung an. Das Steinobst muß aber früher gepfropft werden, als das Kernobst; so kann man z. E. schon im Monat Februar anfangen Steinobst zu pfropfen und damit fortfahren bis in Monat März; mit dem Kernobste hingegen kann man etwa in der Mitte des Märzes anfangen und damit bis in April noch fortfahren. Was nun zuerst das Pfropfen in den Spalten betrifft, so kann man dieses sowohl bey alten als jungen Bäumen unternehmen, nur müssen erstere nicht gar zu alt seyn, ausgenommen man pfropft die Aeste des alten Baumes, als welches sehr gut angehet.

So bald man nun einen Baum pfropfen will, so untersucht man zuerst an dem Orte, wo man das Reiß einsetzen will, die Rinde des Baumes, ob dieselbe fein glatt ist, und ob der Baum oder Ast nur ein oder zwey Reißer bekommen soll, (denn auf starke Bäume oder Aeste setzt man wohl einige Reißer,) und macht alsdann hiernach seine Einrichtung. Z. E. es sind junge Bäume in der Baumschule oder schwache Aeste, worauf gepfropft werden soll, so schneidet man den Baum oder Ast nicht gerade, sondern schräge wie einen Rehfuß herunter. Ist der Baum oder Ast aber schon etwas stark, so daß man mehr Reißer darauf setzen will, so wird der Baum oder Ast gerade durchgeschnitten. Damit man aber die Rinde des Baumes nicht verletzen möge, welches sehr schädlich ist, so schneidet man mit

der Säge nicht ganz durch, sondern nimmt das übrige mit einem scharfen Messer vollends hinweg. Ferner: da der Schnitt von der Säge etwas rauh geworden ist, so macht man den Schnitt mit dem Messer etwas glatt. Was nun die Höhe betrifft, nämlich wie hoch man einen jungen Baum über der Erde abschneiden soll, so ist dieses zwar willkührlich, denn man kann den Stamm drey bis vier Fuß hoch stehen lassen, man kann ihm aber auch nur einen Fuß hoch über der Erde das wilde Holz lassen. Beydes hat seine Vortheile. Wenn ich den Baum vier Fuß hoch pfropfe, so bekomme ich eher einen großen Baum, nur muß man alsdann die aufgesetzten Reißer gut anbinden, damit, wenn Sturmwinde kommen, dieselben nicht abgebrochen werden können; beym niedrigen Pfropfen hingegen hat man dieses nicht so leicht zu befürchten, dahingegen erhalte ich aber auch wenigstens ein Jahr später einen hochstämmigen Baum. Wenn es niedrige Bäume werden sollen, da versteht es sich von selbst, daß dieselben auch niedrig gepfropft werden müssen.

Ist nun der Baum gehörig abgeschnitten, so setzt man das zum Pfropfen gehörige Messer darauf, und schlägt alsdann mit dem hölzernen Hammer darauf, damit der Baum einen Spalt bekomme, und nunmehr treibt man einen hölzernen guten scharfen Keil hinein, welchen man so lange darin stecken läßt, bis man die Reißer zurecht geschnitten hat, welches folgendergestalt geschiehet: Ohngefähr einen halben Zoll lang, von dem untersten Ende des Reißes an, macht man mit einem scharfen Messer auf zwey Seiten des Pfropfreißes, etwa eines Messerrückens dick, zwey Einschnitte, aber recht gerade gegen einander über; alsdann fährt

man mit dem Messer schräge herunter, so daß das Reiß die Gestalt eines Keils bekommt, doch so, daß die Rinde an der äußersten Seite nicht verletzt werde, und das Reiß unten fast dreyeckig wird; ist aber die äussere Rinde des Reißes beschädigt, so muß es weggeworfen und ein frisches gemacht werden, Die Rinde aber von der inwendigen Seite des Pfropfreißes wird ganz weggeschnitten. Ferner muß man bey solchen Bäumen, welche hochstämmig werden sollen, oder auch sonst bey starken Bäumen, vier bis fünf Augen an den Pfropfreißern stehen lassen, bey Zwergbäumen aber nur zwey oder drey, wozu man aber die obersten Augen der Reißer nicht rechnen darf, sondern welche abgeschnitten werden müssen, weil die mehresten nicht reif sind, folglich auch nichts taugen. Ist das Reiß nun nach der vorbeschriebenen Art zugerichtet, so wird es nunmehr in den Spalt eingesetzt, und zwar so, daß die junge grüne Rinde des wilden Stammes oder Astes und des einzusetzenden Reißes recht genau an einander passen, (aber nicht, wie es häufig zu geschehen pflegt, die äußersten Rinden mit einander gerade laufen, weil sonst die Reißer nicht fortkommen.) Viele glauben ihre Reißer recht gut eingesetzt zu haben, wenn die äußerste Rinde des Stammes und des Reißes so mit einander verbunden sind, daß man es kaum merken kann, welches aber falsch, und die Ursache ist, warum so wenige eingesetzte Reißer fortkommen. Ist das Reiß also gehörig eingesetzt, so ziehet man alsdann den im Stamme steckenden Keil behutsam heraus, damit das Reiß nicht aus seiner Lage gebracht werde, und sollte es dennoch geschehen, so treibt man den Keil nochmals hinein, und sucht das Reiß wieder in Ord-

nung zu bringen, und klebt nunmehr sowohl den Stamm als das Reiß (oben wo es abgeschnitten ist,) gut mit Baumwachs zu. Will man über das Baumwachs noch etwas Leinwand machen, und diese ferner mit etwas Lehm beschmieren, so ist es auch gut gethan, weil die Bienen und Ameisen dadurch von dem Baumwachse abgehalten werden, und die Reißer also nicht so leicht beschädigt werden können. Wer etwas Aloe unter sein Baumwachs nimmt, der hat alsdann auch nicht nöthig, sich vor den Bienen zu fürchten, weil sie das Bittere scheuen.

Bey schwachen Bäumchen ist es auch nothwendig, daß man, wenn die Reißer eingesetzt sind, dieselben oben mit ein wenig Baste verbinde, weil sie mehrmals nicht so viele Gewalt haben, das eingesetzte Reiß recht fest zu halten, weßwegen denn auch viele Reißer eingehen. Bey starken Bäumen oder Aesten hingegen ist es nicht nöthig, weil diese die Reißer fest genug einklemmen. Hat man einen starken Baum oder Ast, wo man vier Reißer einsetzen kann, so werden die Spalten übers Kreuz gemacht, und alsdann die Reißer, so wie oben gelehret worden, eingesetzt.

§. 187.

Vom Pfropfen in die Kerne. Diese Art zu Pfropfen verrichtet man nur bey alten Bäumen, die sich nicht gut spalten lassen. Diese Arbeit wird aber erstlich in der Mitte des Monats May unternommen, folglich müssen die Pfropfreißer bis dahin gut aufbewahret werden. Man verfährt dabey also: Der alte Stamm wird nach Befinden fünf bis sechs Fuß hoch über der Erde abgeschnitten, der Schnitt alsdann mit einem scharfen Messer glatt gemacht, und

der Stamm oben, wo die Reißer eingesetzt werden sollen, mit etwas Baste umwunden. Wenn diese Arbeit verrichtet worden, so nimmt man nunmehr ein von hartem Holze verfertigtes spitziges Hölzchen, schlägt dieses zwischen die Rinde und das Holz des Stammes hinein, um ein Loch zu erhalten, und das mit einem Absatze versehene Pfropfreiß dahinein stecken zu können. Das Reiß muß aber recht gut auf dem Stamm aufsitzen. Auf diese Art wird mit Einsetzung der Reißer von drey zu drey Zoll fortgefahren, und wenn man fertig ist, der Baum oben recht gut mit Baumwachse verwahret.

Dieß sogenannte Pfropfen in die Krone will mir nicht gefallen; denn nur gar zu oft gehet der alte Baum mit sammt der Arbeit verloren, wenn er nur halbwege einen Fehler an sich hat. Das allersicherste für den Landmann ist, junge Bäume zu oculiren, zu copuliren und zu pfropfen; denn da weiß er, daß es ihm nicht so leicht fehl schlägt, wenn er seine Arbeit nur so viel als möglich ordentlich verrichtet. Wir übergehen also die noch übrigen künstlichen und mehr zum Zeitvertreib eingerichteten Veredlungen der Bäume, weil wir überzeugt sind, daß wenn der Landmann nur die angezeigten Arten, die Bäume gut zu machen, gehörig beobachtet, er gewiß seinen guten Vortheil dabey haben wird.

§. 188.

Damit der Landmann aber auch wisse, was ihm eine Baumschule, wenn er sie ordentlich einrichtet, einbringen könne, so wollen wir ihm hier noch eine kurze Beschreibung und Berechnung von dem verdienstvollen Oekonomen, Herrn v. Eckhardt, beyfügen. Es sagt

derselbe in seiner Experimentaloekonomie im fünften Theile S. 388. von der Baumschule also:

„Die Baumschule muß ein halber Morgen, oder drey und neunzig Quadratruthen groß, nach der Mittagsseite des Gartens als ein langes Quadrat angeleget, und hierzu der Platz ein Jahr zuvor brav gedünget, und mit einem eignen hierzu gemachten eisernen und vorne vorgestahlten Grabscheite, dessen Platte funfzehn Zoll lang und acht Zoll breit ist, zwölf Zoll tief umgegraben werden. Wenn solches um Fastnachten geschehen ist, bleibet der Boden also liegen bis Martini; da alsdann dieses Stück Land wieder umgegraben wird, und bis Fastnachten also liegen bleibet. Hierauf muß es sogleich zwölf Zoll tief umgegraben werden, damit der nunmehr verrottete Mist unten und oben kommen, und die Saat treiben könne. Das erste Jahr nun werden nur drey Quadratruthen auf diese Art gegraben und gedünget, das andere Jahr aber sechs Quadratruthen frischer Boden, und das dritte Jahr sechs und dreyßig Quadratruthen neues Land, das vierte Jahr annoch acht und vierzig Quadratruthen; dann ist die Baumschule unter der Cultur. In der Mitte muß, nach der Länge, durch alle diese Plätze ein Weg, der zwey Fuß breit wird, auch in der Quere vier schmalere Wege, von anderthalb Fuß breit, gehen, die eine jede Jahresbestellung unterscheiden müssen, damit man die Länge und Quere ungehindert durchgehen, und arbeiten kann.

Diese Plätze machten, ohne auf die Wege zu sehen, in allem drey und neunzig Quadratruhen aus. Und weil rings herum noch ein ganz breiter Weg gehen

muß, so können zu sämmtlichen Wegen annoch sieben und achtzig Quadratruthen Land dazu gemessen, und sämmtliche Wege recht räumlich gemacht werden, so, daß alsdann hierzu just ein Morgen oder ein hundert achtzig Quadratruthen aufgehen. Die Wege müssen alle vier Wochen ausgeschaufelt und mit weißem Kiessande ausgestreuet seyn, auch müssen nachgehends sämmtliche Beete allezeit bey dem Fortpflanzen stark gedünget und gegraben werden.

Auf diese sechs halbe abgetheilte Quadratruthen, die das erste Jahr zugerichtet worden, wird nun nach Fastnacht oder vier Wochen vor Ostern, der eine Platz mit Apfelkernen, der andere mit Birnkernen, der dritte mit Kirschkernen, der vierte mit Pflaumenkernen, der fünfte mit Kastanien, und der sechste mit Eschensaamen, so dicht, als man Rocken zu säen pfleget, besaamet, die Kastanien aber werden Reihenweise anderthalb Zoll breit von einander gesteckt. Hiernächst muß gute kurze Schurrerde, das ist, wenn der Mist ausgefahren ist, was unten zwey bis drey Querfinger tief als ein geiler Erdboden nachgeschippt und gesammlet wird, zwey Querfinger hoch darauf gestreuet werden. Wenn es nun regnet, und die Geilung von der Schurrerde der von unten herauf kommenden Kraft zu Hülfe kommt; so gehet dieses Saamenwerk auf, wie Getreide; und da die Reißer so dicht neben einander stehen, so müssen selbige so gerade als eine Spißruthe wachsen. Währender Sommerszeit aber muß das sich etwa eingefundene Unkraut alle Wochen fleißig ausgezogen, und die Beete recht reinlich gehalten werden. Sollte ein trockener Sommer einfallen, so muß man alle acht Tage sämmtliche Pflan-

zenbeete so stark sprengen, daß die Feuchtigkeit recht unter die Wurzel kommt.

Wenn nun diese Pflanzen ein Jahr gestanden, so werden selbige mit einem breiten Speer vorsichtiglich ausgehoben, damit man die Wurzel nicht verletze. Sollten einige Krüppel oder sehr krumme Stämme dabey seyn, so werden solche weggeworfen, die andern aber insgesammt darneben auf eine ganze zugerichtete Quadratruthe Reihenweise gepflanzt. Zu welchem Ende denn die Reihen mit einer Schnure abgetheilet, und die Bäumlein drey Querfinger breit von einander, und zwar gerade gesetzt, auch die Erde fein dicht um den Stamm herum angedrückt werden müssen. Merket: Wo nun die Aepfel- Birn- Kirschsaat ꝛc. gestanden, wird eine jede halbe Quadratruthe wiederum etwas gedünget, funfzehn Zoll umgegraben, und ebenmäßig mit solchen Kernen, wie vor dem Jahre besäet; welches alle Jahre in Zukunft eben also gehalten werden muß.

Wenn nun die fortgepflanzten auf der ganzen Quadratruthe ein Jahr gestanden; so werden selbige insgesammt auf ein zwey und vier Quadratruthen Stück oder Beet Reihenweise weiter aus einander gepflanzt, und hingegen die vor dem Jahre ausgesäeten auf das andere Quadratruthen- Stück, wodurch denn die Vermehrung zu Wege gebracht wird. *)

*) So gut auch sonst die Einrichtung einer Pflanz- und Baumschule von dem Hrn. Verfasser angegeben worden, so will mir doch das zweymalige Verpflanzen der zarten Bäumchen darum nicht gefallen, weil sie in ihrem Wachsthume gestört, und folglich auch ein Jahr spärber zur Fruchtbringung gelangen müssen, und ich halte es nach meiner wenigen Einsicht für besser, wenn die jungen Bäume so behandelt werden, als ich oben angezeigt habe, nämlich, daß sie zwey Jahre in der Pflanzschule stehen bleiben, und alsdann ohne weitere

Das folgende Frühjahr sind nun die auf dem zwey und vier Quadratruthen Beete befindlichen Stämme drey Jahr alt, und fast drey Ellen lang. Dann müssen selbige im Monat October mit Bedacht ausgehoben, und auf ein acht Quadratruthen Beet einen Fuß breit aus einander gepflanzt, im Monat März aber die Aepfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, mit Pfirsig- und Apricosenreißern gepfropft, die übrigen Pflaumenstämme, Kastanien und Eschen aber sauber ausgeputzt werden. *)

Die gepfropften Aepfel- Birnen- und Kirschenstämme bleiben auf dem acht Quadratruthen-Stücke oder Beete drey Jahr unverrückt so stehen; Pflaumen, Kastanien und Eschen aber können, wenn selbige vier Jahr alt sind, ausgehoben und fortgepflanzt werden. Die Pflaumen nämlich werden in den großen Garten gesetzt oder verkauft, die Kastanien auf die Wege zu Alleen, oder auch verkauft, die Eschen aber allesammt um die Aecker herum auf die Graben, Ufer, und wo nur auf den Wegen ein Plätzchen ist. Wovon denn in wenigen Jahren bey einem solchen Verfahren alle Jahre so vieles Geräth- oder Wagnerholz kann gehauen werden, daß man nicht allein das völlige Selbstbedürfen umsonst haben, sondern auch vieles verkaufen kann, weil dieses das beste Nutzholz für Stellmacher und Wagner ist.

Versetzung erst, sogleich in die ordentliche Baumschule gesetzt werden. Doch mag es ein jeder nach seinem Belieben machen und meine oder diese Vorschrift für annehmlicher finden. Anmerk. des Herausgebers.

*) Wir ziehen das Oculiren und Copuliren dem Pfropfen vor, und zwar aus den Gründen, welche wir bereits oben bey der Baumschulenanlage bemerkt haben. Anmerk. d. Herausg.

Das kommende Jahr hierauf werden die von vier Quadratruthen Beeten ausgehobenen Aepfel-, Birnen- und Kirschenstämme auf die drey acht Quadratruthen-Beete gepflanzet, wo selbige ebenmäßig stehen bleiben, hiernächst aber, als fünf bis sechs Jahr alte, zum Fortpflanzen und zum Verkaufen groß genug seyn.

Das Pfropfen geschiehet im Monat März; in den Ländern aber, wo der Winter länger dauert, im Monat April. Hierzu müssen etliche darin geübte Leute dieseZeit über gehalten werden, worauf man sich verlassen kann. Nachdem müssen diese Männer aus der Nachbarschaft aus recht berühmten und florisanten Gärten die Pfropfreißer ausmitteln, und zwar von solchen, welche in den besten Jahren sind; indem die Reißer von ganz jungen und ganz alten Stämmen nichts taugen. Hauptsächlich aber müssen die allerraresten Sorten Fruchtbäume hierzu erwählet, und die Reißer vierzehn Tage vor der Pfropfzeit gebrochen oder geschnitten, jede Sorte, als woran viel gelegen ist, in ein Bündlein allein gebunden, daran ein Zeddul mit den Fruchtnamen geheftet, und bis zur rechten Pfropfzeit in Keller gelegt werden. Dieses dient dazu, daß der überflüßige Saft, der im Reiße steckt, sich verschwelkt, damit der nach dem Pfropfen aus dem starken Stamm kommende Saft, gleich Platz findet sich einzuziehen, und also das Pfropfreiß sogleich ins Treiben bringet. So viele Reihen Stämme nun mit einerley Fruchtreißern gepfropft worden, müssen von dem ersten Stamme einer jeden Reihe durch ein kleines Kerbholz mit einem Bindfaden bezeichnet, dieses Zeichen aber in ein kleines Büchlein notirt, und der Name der Frucht dabey geschrieben werden, damit man bey dem Verkauf

die Käufer damit bewahren, auch bey dem etwanigen Selbstverbrauch, sich darnach desto gewisser richten kann.

Die nöthigsten Stücke, die bey einer solchen Baumschule zu beobachten sind, bestehen darin:

1) Daß selbige auf einem solchen Platze angelegt werde, wo der Boden mild, etwas sandig, oder kleyich, und locker ist; indem im steinigen, lettigen, bündigen Erdreiche kein junger Baum recht fort kommt. *)

2) Daß, so bald die Beete abgemessen, und der Acker zurecht gemacht ist, man von sehr geraden Pallisaden oder von starken Sahlweiden einen recht dichten und festen Zaun drey Ellen hoch darum machen lasse, damit kein Haase zur Winterzeit die Stämme abschälen, auch kein Hund, oder sonst aus Unversehen in Garten gelassene Schweine, oder andere Thiere, die frisch gepfropften Reißer abstoßen mögen.

3) Daß alle Jahre frische geile Schurrerde aufgestreuet, und wenn der Regen außen bleibet, brav gegossen werde.

4) Daß man das ganze Jahr nicht ein Stäudlein Unkraut auf den Beeten leide, **) sondern zwischen den Baumreißern mit einem kleinen Häcklein das

*) Wenn man aber den drey letzten Erdarten mit Teichschlamm, guten Dünger, Schurrerde, Sand und dergleichen zu Hülfe kommt, so können auch diese Erdarten zu Baumschulen recht gut zubereitet werden. Anmerk. d. Herausg.

**) Dieses wäre bey vielen, welche Baumschulen haben, zu wünschen; denn es ist oftmals zum Erbarmen, wie dieselben aussehen, so daß man zuweilen kaum die jungen Bäume vor dem Unkraute sehen kann. Selbst bey sogenannten Gärtnern haben wir dergleichen Mißgeburten von Baumschulen gefunden. Anmerk. d. Herausg.

Erdreich oben, immer Einen bis zwey Finger breit tief, locker mache.

5) Daß die Fortpflanzung und Pfropfung zur rechten Zeit durch verständige Leute mit Vorsicht und Bedacht verrichtet werde, und daß

6) Die sechs acht Quadratruthen Beete mit Aepfel, Birnen und Kirschen bepflanzt, nur zwey Jahre stehen, damit alle Jahr drey solche Beete ausgehoben, und wieder kleinere in diese Stelle gesetzt werden können.

Bey so gestallten Sachen können alsdann alle Jahre drey Beete von acht Quadratruthen Aepfel- Birn- und Kirschbäume ausgemittelt werden. Und da auf einer jeden Quadratruthe vier Schock stehen, so müssen wenigstens drey Schock davon recht tauglich seyn; diese geben von vier und zwanzig Quadratruthen zwey und siebenzig Schock Bäume: jeden nur zu vier Groschen gerechnet, macht für ein Schock zehn Thaler, und also von zwey und siebenzig Schock Bäumen sieben hundert und zwanzig Thaler. Hierzu kommen alle Jahre von zwölf Quadratruthen die vierjährigen Pflaumen- Kastanien- und Eschenstämmlein, nämlich zwey und siebenzig Schock auserlesene gerade Stämme, jeden nur einen Groschen gerechnet, macht hundert und achtzig Thaler; so daß also dieser Morgenplatz von hundert und achtzig Quadratruthen, just neun hundert Thaler eintragen kann. Wenn nun alle Jahre hundert Thaler für die drey Haupmonate Arbeitslohn für Gärtner und Pfropfer, ingleichen Gräber ꝛc. gezahlt werden müssen; so bleibt ein Ueberschuß von acht hundert Thalern. Weßwegen man

sich den erfordentlichen Verlag der ersten sechs Jahre nicht gereuen lassen darf.

Damit nun vor einem gewissen Zweifel Vorsicht gebraucht werde, nämlich wenn nach sechs Jahren die auf den acht Quadratruthen Beeten befindlichen Bäume just den Termin nicht insgesammt abgesetzet werden könnten, oder aber die Liebhaber die Stämme noch etwas größer oder dicker haben wollten; so kann man nur von den sieben und achtzig Quadratruthen, die zum Wege gelassen worden, annoch drey Beete von acht Quadratruthen abmitteln und zurichten, und bleiben dennoch drey und sechzig Quadratruthen zu den Wegen übrig, und dann können die Aepfel, Birnen und Kirschen vier Jahre auf ihren acht Quadratruthen Beeten ruhig stehen bleiben, auch nicht allein stärker treiben, sondern auch nach und nach räthlich verbrauchet werden, indem diesem Punkte durch mehrere Plätze und Zeit sehr füglich abgeholfen werden, der Ertrag aber auf keinerley Weise Abfall leiden kann. Die meisten Menschen sind Liebhaber von Gärten und guten fruchttragerden Bäumen, sehr wenige aber legen Baumschulen an, sondern kaufen die Bäume viel lieber. Wie denn aus dem bambergischen Dorfe Sendelbach, zwey bis drey Stunden von Erlangen, wo die Einwohner erstaunende Baumschulen haben, alle Jahre für viele tausend Thaler Obstbäume nach Berlin, Stettin, Königsberg, Hamburg, Lübeck, ja nach Litthauen, Chur- und Liefland vermittelst theurer Fracht geschafet werden."

Nota. Ohnerachtet zwar in den Preisaufgaben wegen Anlegung guter Obstgärten nichts erwähnt wird, gleichwohl aber der mehresten Landleute ihre Obst- und Grasegärten in den erbarmenswürdigsten Umständen sich befinden, welches bey sehr

vielen daher rührt, daß sie keine ordentliche Anweisung hierzu haben; so glauben wir, daß es nicht am unrechten Orte seyn dürfte, wenn wir hierzu sogleich eine kurze Anweisung mit beyfügen. Wir wollen daher das, was der Herr v. Eckhardt hiervon sagt, sogleich mit anführen. Er sagt von Anlegung eines Obstgartens in seinem obenangeführten Buche S. 394. §. 356. also:

„Da wir nun zur Anlegung eines Obstgartens die dazu erforderlichen jungen Obstbäume besorget; so wird der übrige noch nicht bepflanzte Platz mit langen Schnuren oder einem Meßwerkzeuge abgemessen und ausgerechnet, wie viel Quadratruthen derselbe hält. Da alsdann gleich nach der Aernte um Michael, die Leute, welche nun am mehresten Zeit haben, mitten in eine jede Quadratruthe ein rundes Loch, funfzehn bis achtzehn Zoll breit und eben so tief *) machen, und in ein jedes Loch zwey gute Schippen voll Schurrerde streuen müssen; zwischen zweyen solchen Quadratruthen gerade auf die Zusammenstoßung der Ecken kommen zwey runde Löcher ohngefähr einen Fuß groß und tief, die ebenfalls mit einer guten Schippe voll Schurrerde versehen werden, damit es darein regne und der Grund diese sechs Wochen lang, so lange die Löcher offen sind, recht gut und feucht werde. Dann werden aus der Baumschule am Ende des Octobers die nöthigen Stämme ausgemittelt, und mitten in eine jede Quadratruthe in die größern Löcher entweder ein Aepfel- oder Birnstamm fein gerade gesetzt, und die auf dem Ufer liegende Erde fest darum getreten; auf eine jede Ecke aber, wo nur kleine Löcher sind, kommen hingegen wechselsweise Pflaumen, oder besser Kirschstämme. An einem jeden Obstbaume muß ein Pfahl

*) Diese Löcher sind zu klein, und sie müssen wenigstens vier Schuh breit und drey Schuh tief seyn. Anmerk. d. Herausg.

geschlagen und angebunden werden, damit die Bäume vor Winde, und vor dem Krummwerden gesichert seyn mögen.

Weil nun ein Apfel- oder Birnbaum viel breiter und größer wächset, als ein Kirsch- oder Pflaumenbaum; so ist die Eintheilung so gemacht, daß diese letztern im Zwischenplatze ihren völligen Wachsthum haben können. Und da ein Kirschbaum über funfzehn Jahre nicht Früchte trägt, sondern bald vom Brande ergriffen wird, so können, weil Platz da ist, immer junge Stämme dazwischen gepflanzt werden.

Wenn der Boden alle Jahre um Martini mit etwas Schurrerde nur dünn überstreuet, an dem lebendigen Zaune aber, welcher ohnedem voller Vogelbeerbäume pranget, inwendig blauer und weißer welscher Holunder, und dazwischen Corneliuskirschen, Berbisbeerstauden, Quitten- und Mispelstämme, Zellernüsse, dann und wann ein Johannis- und Stachelbeerbusch, auch Rosensträuche wechselsweise gepflanzt werden, so versichere ich, daß der Fußboden allezeit mit anderthalb Fuß hoch Kleegrase bewachsen seyn wird, und die Bäume mit so vielerley Früchten den Besitzer erfreuen können.

Was nun die fernere Pflege eines solchen guten Obstgartens anlanget; so ist nur nöthig, daß erstlich alle Frühjahr, im Monat März, der lebendige Zaun von den neu ausgeschossenen jungen Reißern stets in Kreutzbogen mit zähen Weiden fest eingebunden, und wo unten etwa eine Lücke werden will, mit Himbeer- oder Stachelbeerstauden, jungen Kreutzdorn, Zaunreben u. d. gl. bepflanzet werde, damit kein Haase durchwischen kann. Zweytens müssen zu gleicher Zeit die Bäume insgesammt besehen werden, ob sich in den

Aestzwischeln Raupennester befinden, welche mit Fleiß und Vorsicht abzuschneiden und zu verbrennen sind. Drittens, wenn die Aefel- und Birnbäume für Geilheit zu hoch ins Holz treiben, daß man mit Vorsicht solche in etwas rings herum in den Spitzen beschneide, auch unten an dem Stamme die sogenannten Wasserreißer oder Räuber, ausrotte und abschneide. Viertens, daß man, wenn das Obst reif ist, nicht die Bäume schüttle, oder das Obst mit Stangen abschlage, sondern eine Leiter am Stamme inwendig im Baum aufrichte, und die Aepfel und Birnen mit der Obstbreche vernünftig abnehme, indem sich solches Obst länger hält, auch die Bäume keinen Schaden nehmen. Fünftens, daß auf den Herbst, wie sonst die dumme Mode ist, keine Kuh oder Schaf in den Garten getrieben werde; indem solches ein Gartengift ist, weil die faulen Mägde das späthe Gras mit Sicheln abschneiden und den Kühen in den Stall tragen können. Sechstens, daß alle Jahre um Martini der ganze Garten, nahe um alle Bäume herum, in der Weite von einer Elle in der Runde, mit einer kleinen Hacke zwey Zoll tief wohl umgehackt, und mit drey Querfinger hoch Schurrerde aus den Schafställen oder aus dem Misthofe bestreuet werde. Dieses ist eine der größten Wohlthaten, welche man den Bäumen erweisen kann, und verursachet, daß auch in den kalten Ländern, als Litthauen, Preußen, Chur- und Liefland, alles Obst recht reif, zeitig und wohlschmeckend gerathen wird; zumal die gute Düngung und Wartung die Flor und den Wachsthum aller Früchte forcirte, und in solchen kalten Ländern, als etwas höchst nothwendiges anzusehen ist.

Wenn nun auf einem großen adelichen Landgute, oder auf fürstlichen Aemtern solche Obstgärten acht Morgen groß angeleget, und auf vorgemeldete Weise regelmäßig traktiret werden; so wird es gewiß den Besitzern zum größesten Ruhme gereichen. Und bey so gestalten Sachen muß sich ein jeder Morgen jährlich auf dreyßig Thaler, und wenn das Obst geräth, auf sechzig bis achtzig Thaler ohnfehlbar verintereſſiren, ohne was die schöne Gräserey bey dem Milchvieh für Nutzen schafft, indem mancher Aepfel- und Birnbaum zwey, drey, ja sechs Scheffel Aepfel oder Birnen trägt, welches wenigstens vier Thaler ausmacht. Und da auf einer jeden Quadratruthe in der Mitte ein solcher Apfel- oder Birnbaum stehet, so beträgt es von hundert und achtzig solchen Bäumen auf einen Morgen, nur vier Groschen von einem jeden Baume gerechnet, dreyßig Thaler, ohne die große Menge guter rarer gepfropfter Amarellen und Herzkirschen, auch Pflaumenbäume. In Summa, es muß sich ein solcher Garten alle Jahre recht gut lösen. Denn wenn auch eine oder zwey Sorten mißwachsen, so gerathen doch zwey andere Sorten, welches die Erfahrung schon längst bestätiget. Denn gänzlich mißräth in einem Jahre nicht alles Obst, ob gleich oft zwey Gärten neben einander liegen, da in dem einen recht vieles Obst u. in dem andern wenig angetroffen wird. Es ist aber auch bekannt, daß der eine Wirth seinen Garten besser wartet als der andere. Es ist auch ein uraltes Sprichwort: Gartenwerk ist Wartenwerk. Wer sich nun befleißigen, und allem dem, was ich bemerkt und empfohlen habe, genau nachleben wird, der wird den Obstsegen gewiß in Menge finden. So viel sage ich aber mit gutem Bedachte, und habe aus

wahrhaftiger Erfahrung, daß auf vorbeschriebene Art ein Morge von hundert und achtzig Quadratruthen jährlich auf funfzig Thaler ohnfehlbar genutzt werden kann. Nur muß eine kleine Baumschule dabey geführet werden, um immer frische Bäume zu haben."

Funfzehnte Abtheilung.

Handelt von Anpflanzung der Obst- und Kastanienbäume auf Feldern und Wegen, ingleichen von dem großen Nutzen des wilden Kastanienbaumes.

§. 189.

In der 25sten Preisaufgabe heißt es: „Jeder Landwirth, ingleichen jede Stadt oder Dorfcommun, welche auf einem ihr zuständigen Platze, ingleichen an Abhängen und einzelnen Rändern, Obst- oder wilde Kastanienbäume so viel thunlich, in regelmäßiger Ordnung anpflanzt, erhält nach drey Jahren für jedes Schock fortgekommener fruchtbarer Bäume 10 Thlr."

§. 190.

Zuverlässig gewiß ist es, daß in Sachsen auf wüste liegenden Aengern, Viehtriften, unnützen Hügeln, Landstraßen, Feldwegen und Feldern Millionen Bäume angepflanzt werden, und manche Stadt- und Dorfgemeinde sich durch dergleichen Anpflanzung guter Bäume einen beträchtlichen Gewinst verschaffen könnte. Denn man dürfte gewiß nicht befürchten, (wie viele unrichtig glauben,) daß man zu vieles Obst erbauen, und dasselbe alsdann nicht zu brauchen oder

zu verkaufen seyn dürfte, und die angewandten Kosten nicht herauskommen würden, weil im Fall, daß auch das Obst überall gerathen, mithin wohlfeil werden sollte, man dasselbe nur entweder abbacken, und bis Mißjahre kommen, aufheben, oder aber hieraus Aepfel und Birnwein, oder aber Eßig und Branntewein machen darf, wobey gewiß ein jeder Landwirth seine Rechnung finden, und Vortheil genug hiervon haben würde, weil er nicht nur alles das oben angezeigte aus dem überflüßigen Obste verfertigen, sondern auch die Ueberbleibsel annoch entweder für die Schweine oder auch fürs Rindvieh anwenden und nutzen kann. Ueberdieß ist das Obst grün und getrocknet eine sehr gute und gesunde Speise für die Menschen, und es kann dadurch zugleich manche Mahlzeit für das Gesinde zugerichtet, und wenn es zum Branntweinbrennen angewendet wird, viel Getreide erspart werden. Selbst das unreife und grüne Obst ist allem Viehe gesund, und es soll sogar das Vieh vor Seuchen bewahren.

Will man nicht lauter Obstbäume anpflanzen, so wird man sich auch durch wilde Kastanienbäume viel Vortheil und zugleich eine Arzeney für sein Vieh verschaffen können, wie wir dieses in der Folge durch Beyspiele mehr erläutern wollen.

Man hat zwar an verschiedenen Orten in Sachsen einige Anpflanzungen mit Obstbäumen gemacht, welche theils gut, theils schlecht gerathen sind, und wovon wir viele mit eigenen Augen gesehen haben: allein wie elend auch an manchen Orten dergleichen Anpflanzungen der Obstbäume unternommen werden, dieß läßt sich kaum beschreiben. Man macht zu Bäumen, welche sechs und mehr Jahre alt sind, und öf-

ters eine sehr schöne Höhe und Stärke haben, (wenn sie gepflanzt werden,) Löcher, die kaum acht bis zehn Zoll im Durchmesser haben, und ohngefähr drey bis vier Zoll tief sind, alsdann setzt man sie in das elendeste magerste Land ohne den geringsten Dünger so hinein, und tritt allenfalls die magere Erde mit den Füssen derb an, und nunmehr überläßt man alles der gütigen Natur. Man giebt diesen neu angepflanzten Bäumen bey trockener Witterung weder etwas Wasser, um sich erholen zu können, noch weniger einen Pfahl, damit sie vor den Sturmwinden, ehe sie sich noch fest bewurzeln, einigen Schutz haben könnten und sollten: kurz, die Behandlung ist äußerst schlecht, und der Erfolg hiervon ist der Behandlung gemäß, folglich sagen solche Eigenthümer hernach: Es hat mit den Bäumen bey uns keine Art; sie sollten aber vielmehr sagen: Wir verstehen die Bäume nicht gehörig zu behandeln, oder aber wir sind zu nachlässig. Wie die Obstbäume gesetzt und behandelt werden müssen, wenn sie gut fortkommen sollen, dieß haben wir oben §. 188. wo von Anlegung eines Obstgartens gehandelt worden, angeführt; und dieses muß wenigstens, wo nicht ganz doch zum Theil, auch bey Anpflanzung der Obst- und Kastanienbäume an Straßen oder auf andern Plätzen beobachtet werden, wenn man den gehörigen Nutzen davon erwarten will, weßhalb wir also unsere Leser auf obenangezogenen §phum bey Anpflanzung der Obst- und Kastanienbäume verweisen, und nunmehr den Nutzen, welchen die roilden Kastanien gewähren, versprochener Maßen anzeigen wollen.

§. 191.

Der Verfasser des Magazins der Vieharzneykunst sagt im ersten Bande vom Nutzen der wilden Kastanien folgendes. Seite 144. heißt es:

„VIII. Von den wilden Kastanien und deren Nutzen zur Fütterung und Mastung des Hornviehes und der Schafe, nebst einer Beurtheilung darüber.“

„Gleichwie Celsus von den Aerzten der Menschen ganz recht gesagt hat, daß sie Richter über ihre Gesundheit wären, so kann auch dieser Ausspruch auf den Vieharzt angewendet werden. Dieser muß sich so wie jener auch um den gesunden Zustand derer, die seiner Sorgfalt anvertrauet sind, bekümmern. Folglich wird man es dem Vieharzt nicht verdenken können, ja man wird es für einen Theil seiner Pflicht halten müssen, wenn er auch über das Freffen der Thiere sein Urtheil frey heraus sagt, und sich um die diätetische Pflege des Viehes bekümmert, um dadurch Krankheiten vorzubeugen, oder ihre Gesundheit dauerhafter zu machen, oder ihnen eine größere Brauchbarkeit in Ansehung seines Eigenthumsherrn zu verleihen.

Um diese Absicht zu erfüllen, muß er entweder selbst bequeme Nahrungsmittel vorschlagen, und vor dem Nachtheiligen mit Nachdruck warnen, oder er muß bereits vorgeschlagene prüfen, und nach einer reiflichen Ueberlegung ohne alle Zurückhaltung und Partheylichkeit ein Urtheil darüber fällen. In dem letztern Falle befinden wir uns jetzt, da uns eine Nachricht in die Hände fiel, die wir ehemals uns aufgeschrieben hatten, um bey Gelegenheit weiter nachzudenken. Zuvörderst wollen wir sie von Wort zu

Wort herſetzen, und hernach unſere Beurtheilung beyfügen. *)

Man hat bisher den wilden Kaſtanienbaum in unſerer Gegend nur wegen ſeiner Schönheit gepflanzt, weil er am früheſten grünt, vom Wachsthum ſchnell iſt, und mit ſeinen ſchönen Blättern kühlenden Schatten weit um ſich breitet. Sein Laub und ſeine Blüthen ſind angenehm von Geſtalt und Farbe; ſeine ganze Art zu wachſen gefällt dem Auge und verſchönert die Gegend. Seine Früchte, deren er reichlich fallen läßt, hat man, ſo ſchön ſie anzuſehen ſind, ihrer Bitterkeit wegen verachtet, und ungebraucht liegen laſſen, oder mit Füßen getreten. Nunmehr aber wird eben dieſer Baum auch zugleich einer der nützlichſten werden, nachdem man entdeckt hat, daß nicht nur die Ziegen ſeine Blätter gern freſſen, ſondern auch ſeine Früchte ein vortreffliches Futter für Kühe und Schafe ſind. Den Nachrichten zu Folge, welche die Landwirthſchafts-Geſellſchaft in Zelle bekannt gemacht hat, ſammlet man um Hanover die wilden Kaſtanien auf, um ſie den milchenden Kühen und den Ziegen zum Futter zu geben. Auch in Sachſen haben die Verſuche verſchiedener Mitglieder der ökonomiſchen Societät in Leipzig nicht nur die Güte dieſes Futters beſtätigt, ſondern man hat auch wahrgenommen, daß verſchiedene Thiere, welche davon gefreſſen, von der verderblichen Seuche verſchont geblieben. Und wir haben auch in unſerer Nachbarſchaft davon ein Exempel. Zur Maſtung hat man die Kaſtanien ohngefähr vier-

*) Dieſe Nachricht iſt aus dem hamburg. Adreßcomtoirnachrichten Siehe auch frankfurter Anzeigen II. Bandes 2tes Stück. S. 602.

zehn Tage auf einen luftigen Boden geschüttet, und sie sodann dem aufgestellten Rindvieh ganz und entweder allein, oder mit kleinen gestoßenen Feldrüben und Kohlblättern vermischt, gegeben, und das Vieh hat die Kastanien begieriger gefressen, als die beygemischten Sachen.

Auf diese Weise hat man von achtzehn Scheffeln dieser Frucht drey Stück Vieh in sechs bis sieben Monaten so fett gemacht, als ob sie mit Korn oder Kartoffeln gemästet wären, und das Fleisch ist sehr wohlschmekkend gewesen.

Die Schweine fressen die wilden Kastanien nicht, Kühe, Schafe und Ziegen aber sehr begierig, wenn sie selbige einmal geschmeckt haben. Ein sehr glaubwürdiger und geachteter Mann, welcher die Landwirthschaft der an uns gränzenden Länder in ihrem Umfang kennet, hat erfahren, daß selbst im Winter die Kühe, welche man mit dieser Frucht füttert, so schmackhafte und fette Milch, so gelbe Butter geben, als ob sie Gras gefressen hätten; und daß insonderheit die Hämmel geschwind davon fett würden.

In der Türkey soll man diese Kastanien den Pferden geben, wenn sie kurzen Athem haben, wovon sie auch Pferdekastanien heißen. Wenn diese Bäume dem Landwirth das so lange vergeblich gesuchte Mittel darreichten, welch eine glückliche Entdeckung! Es hält dieser Baum unsre Winter aus, bringt reichliche Früchte, und ist dem Mißwachs nicht sehr unterworfen. Deßwegen rathet die patriotische Gesellschaft in diesen traurigen Tagen des Regens, wo so viele Wiesen durch die Fluth, und so viel Früchte durch Wasser verderbt sind, die wilden Kastanien, so viel unsre Bäume in und aus-

serhalb der Stadt geben, sorgfältig zu sammlen, und auf die Zukunft den Baum so viel als möglich anzupflanzen, welcher nicht nur den Müden in seinen kühlen Schatten aufnimmt, sondern auch für den Landwirth ein so wohlthätiges Gewächs ist, als je einer unter allen den Bäumen, welche aus fremden Ländern zu uns herüber gekommen, und bey uns einheimisch geworden."

Beurtheilung. Es würde die größte Unbilligkeit seyn, wenn man so vortrefflichen Aussprüchen und so mannigfaltigen Versuchen, die von solchen gelehrten Gesellschaften, die unsere ganze Hochachtung verdienen, angestellt worden sind, widersprechen wollte. Vielmehr ist es unsre Schuldigkeit, ihnen beyzupflichten, da sie die Wahrheit eifrigst gesucht, gefunden und sie andern mitgetheilt haben. Unterdessen wird es uns auch frey stehen, einige Betrachtungen hier beyzufügen, die etwas zur Erläuterung beytragen und aufmerksamen Lesern zu weiterm Nachdenken Veranlassung geben können. Wir müssen aber nach Anzeige unsers Berichts die Kastanien aus einem doppelten Gesichtspunkte betrachten, einmal als Nahrungs- und hiernächst als Arzneymittel.

Sehen wir die Frucht als ein Nahrungsmittel gewisser Thiere an, so müssen wir vor allen Dingen auf ihre Beschaffenheit und Bestandtheile unser Augenmerk richten. Weil sie ihrem Temperament nach zwischen Kalt und Warm das Mittel halten, so wird man schon zu ihrem Vortheil sehr eingenommen, indem sie eines Theils dem Blut einen gleichmäßigen Umlauf verschaffen, andern Theils aber gut zu verdauen sind, indem sie vermöge ihrer Feuchtigkeit geneigt sind, sich leicht auflösen und in einen Brey verwandeln zu lassen, ver-

möge ihrer Wärme aber sind sie von der Beschaffenheit, daß sie desto eher von der Wärme des Magens überwältiget werden können, weil die eine Wärme der andern gleichsam die Hand bietet und sie unterstützt. Es ist zwar wahr, daß ihre natürliche Feuchtigkeit, wenn sie lange liegen, mit der Zeit verschwindet, und daß sie mehr für trocken als feucht zu halten sind, wobey denn ihre Substanz erdicht ist. Allein dieses hindert nicht, sie für ein gutes Nahrungsmittel zu halten, weil die mehrere Trockenheit, die sie erhalten, sie nur geschickter macht, mehrere Feuchtigkeiten anzunehmen und einzuschlucken, als wodurch die Verdauung auch in diesem Fall ungemein erleichtert wird. Allein die natürliche Bitterkeit, mit welcher sie versehen sind, scheinet ihrer Empfehlung entgegen zu stehen, und vielleicht liegt eben darin die Ursache, warum sie von einigen Thieren gar nicht, und von andern nicht gern gefressen werden. Hier aber müssen wir wohl bedenken, daß dasjenige, was manchen Thieren bitter und unangenehm vorkommt, bey andern vielleicht angenehme Empfindungen erregt. So wie sich über den Geschmack nicht viel sagen läßt, der selbst bey den Menschen so verschiedentlich auszufallen pflegt, so scheint sich die Sache auch hier zu verhalten. Wir wissen aber, daß die Werkzeuge des Geschmacks von anderer Beschaffenheit bey den Thieren als bey den Menschen zu seyn pflegen. Die Fiebern sind von weit stärkerer Textur, und nicht so empfindsam, und die Nervenwärzchen auf der Zunge haben auch nicht die Feinheit und Reitzbarkeit als wie bey den Menschen. Hierzu kommt noch dieses, welches die Sache, davon wir handeln, ungemein erläutert, daß zum Exempel man-

che Thiere Brennesseln und Disteln, die doch wegen ihrer Stacheln unangenehme Empfindungen verursachen sollten, gern und mit Begierde fressen. Woher kommt dieses anders, als daher, daß die Werkzeuge des Geschmacks von anderer Beschaffenheit bey dieser oder jener Art Thiere sind? Diesem Beweis giebt hiernächst die Erfahrung sein völliges Gewicht, daß das Vieh sie gern und begierig gefressen. Daß sie aber nahrhaft sind, und sogar das Vieh fett gemacht haben, scheint keiner weitern Untersuchung zu bedürfen, da uns hiervon der Augenschein versichert; allein der Physiolog der Vieharzneykunst ist nicht bloß damit zufrieden, sondern er sucht vielmehr Gründe auf, die ihn hiervon auf das unleugbarste versichern. Einer liegt darin, weil sie in Ansehung ihrer Bestandtheile dem Korn und den Kartoffeln sehr nahe kommen; sie führen eine milch- und seifenartige Fettigkeit bey sich, die sich dieser Beschaffenheit nach schon den thierischen Säften nähert, in sie eindringt, sich mit ihnen vereiniget, uud solchergestalt geschickt ist, die abgegangenen und ausgedunsteten Theilchen nicht nur zu ersetzen, sondern auch andere anzusetzen, und solchergestalt das Geschäft der Nahrung zu Stande zu bringen. Wegen des Daseyns milch- und seifenartiger Theilchen werden wir keineswegs in Zweifel gelassen, wenn wir sie nur in einem Mörsel mit einer Feuchtigkeit reiben, so erhalten wir eine Gewächsmilch. Hiernächst legt uns ihre nährende Kraft der Erfolg deutlich vor Augen; indem die Kühe darnach schmackhafte und fette Milch und eben so gelbe Butter gegeben haben, als ob sie mit Gras gefüttert worden wären. Hieraus folgt, daß da die Milch vermittelst des Bluts, aus den

Speisen abgesondert wird, dieselbige nicht gut seyn könnte, wenn nicht die Blutmachung gut von Statten gienge. Geht nun die Blutmachung vermittelst des Genusses der Kastanien wohl von Statten, so ist auch wohl dieser Schluß richtig, daß auch die Ernährung gut seyn müsse. Davon will ich nichts erwähnen, daß die Bitterkeit, welche die Kastanien bey sich führen, mit darzu dient, die Fehler in den Verdauungswerkzeugen zu verbessern, der Verschleimung der Säfte abzuhelfen, und auf diese Art die Ernährung des Thiers noch mehr zu begünstigen.

Betrachten wir vollends die Kastanien als Arzneymittel, so können wir nicht in Abrede seyn, daß ihnen große Tugenden und herrliche Wirkungen zugeschrieben werden müssen; daher man sich gar nicht wundern darf, daß verschiedene Thiere, welche davon gefressen, von der verderblichen Seuche verschont geblieben sind. Dieses leiten wir ganz natürlich aus ihrer bittern zusammenziehenden Kraft her, und wir legen ihr daher fast gleiche Wirkung mit der Fieberrinde bey. Vermittelst derselbigen vertreibt sie erstlich das Fieber, welches bey der Seuche sich einzufinden pflegt, oder hält es wirklich ab. Denn sie heben wegen ihrer bittern und zusammenziehenden Bestandtheile die Erschlaffung auf, indem sie auf der einen Seite die festen Theile zusammenziehen, und sie folglich dichter, fester und zusammenhängender machen, auf der andern Seite aber verdicken sie den zu sehr verdünnten natürlichen Leim, und vermindern also dadurch die widernatürliche Reitzbarkeit. Eben wegen ihrer zusammenziehenden Eigenschaften sind sie ein vortreffliches, der Fäulniß widerstehendes Mittel. Sie machen die Säfte

dichter und widerstehen dadurch ihrer Auflösung; sie vermehren die erdichten Theile, und machen sie folglich zu der innern Bewegung ungeschickt, sie vermehren aber auch die fortgehende Bewegung, und verursachen, daß die faule Materie entweder abgehalten oder heraus geschafft werde. Und das ist es alles, was man von einem berührten Mittel wider die Seuche erwarten kann.

Endlich müssen wir auch noch davon Rechenschaft geben, warum die wilden Kastanien wider das Keichen der Pferde dienlich sind. Weil sie milch- und seifenartige Eigenschaften besitzen, so können sie vermittelst derselben die Zähigkeit des Schleims, der das Keichen erweckt, auflösen und fortschaffen, und folglich eine freyere Respiration bewirken. Außerdem aber machen sie, daß durch ihre zusammenziehende Kraft die Absonderungsgefäße zusammengezogen und gestärkt werden, wodurch zugleich der Erzeugung neues Schleims widerstanden wird. Um dieser Ursache willen erhalten sie von neuem eine Empfehlung als ein sehr dienliches Mittel in Brustkrankheiten. Von andern Kräften der Kastanien wollen wir dermaleinst weitläuftiger in der materia medica der Vieharzneykunst handeln, die wir diesen Blättern einzuverleiben gedenken."

Sechszehnte Abtheilung.

Enthält die 29ste Preisaufgabe.

§. 192.

Die 29ste Preisaufgabe lautet folgender Maßen: „Jeder Landwirth von denen

in der Anmerkung zu No. 16. beniemten Ständen, so behörig bescheiniget, daß er binnen sechs Jahren mehrere Futterkräuter angebauet, die Wiesen verbessert, die Kälber nicht eher, als im dritten Jahre zukommen lassen, und dadurch sowohl, als durch Veränderung der Bullen und andere gute Einrichtungen seinen vorher wenigstens aus acht Kühen bestandenen Rindviehstamm verbessert und vergrößert habe, hat sich dieserhalb, wie No. 15. vorgeschrieben, zu melden, und bekommt 20 Thlr. Hätte aber dessen Rindviehstamm vorher aus sechszehn Kühen bestanden, und könnte er gleichmäßige Verbesserung und Verstärkung erweislich machen, so erhält er 40 Thlr.“

§. 193.

Vernünftige Landwirthe werden ohne mein Erinnern wissen, daß die Erhöhung und Verbesserung ihrer Viehstände nicht anders möglich ist, als wenn sie mehreres Futter erbauen, folglich können diejenigen, welche den so nützlichen Futterkräuterbau gehörig betreiben, nicht nur diese gnädigst ausgesetzten Prämien verdienen, sondern alsdann auch ihre Einnahmen in allen nur möglichen Stücken durch den vermehrten Futterbau und Viehstand ansehnlich erhöhen. Da wir oben in der fünften Abhandlung den Futterkräuteranbau zur Genüge beschrieben haben; so ist es unnöthig, hier weiter etwas davon zu sagen, weßhalb wir also zur 31sten Preisaufgabe fortgehen.

Siebzehnte Abtheilung.

Handelt von der Schweinezucht.

§. 194.

In der 31sten Preisaufgabe heißt es: „Für die Landwirthe vom Geistlichen- Bürger- oder Bauerstande, im erzgebürgischen, voigtländischen und neustädtischen Kreise, welche sich nach Proportion ihres übrigen Viehstammes der Schweinezucht vorzüglich befleißigen, werden drey Prämien von 30, 20 und 10 Thlr. für jeden Kreis ausgesetzt, welche auf die zu Ende jeden Jahres von den Kreißhauptleuten dieserhalb zu erstattenden Berichte nach Verhältniß der erzogenen jungen Schweine jährlich ausgetheilt werden.“

§. 195.

Viele Landwirthe wollen zwar der Schweinezucht nicht das beste Lob beylegen, und diese Thiere als nicht gar zu nützlich angeben; allein wir können ihnen hierin keinen Beyfall geben, weil wir eines bessern überzeugt sind; denn wenn die Schweinezucht mit der gehörigen Ordnung betrieben wird, so ist und bleibt dieselbe allezeit sehr vortheilhaft für den Landwirth, und sie ist demselben in vieler Rücksicht beynahe ganz unentbehrlich. So wie es sich mit jeder andern Viehnutzung verhält, eben so verhält es sich auch mit der Schweineviehnutzung, das heißt, wenn man keine Ordnung in der Fütterung und Wartung und nicht die nöthigen Regeln dabey beobachtet, so wird man auch nie von einem Stücke Vieh den wahren Nutzen ziehen können. Wir wollen daher das Nöthigste von der

Schweinezucht kürzlich anführen, und zugleich bemerken, daß, wenn man nach dieser Vorschrift zu Werke geht, man sichere Rechnung auf einen ansehnlichen Gewinnst werde machen können.

§. 196.

Die Benutzung einer guten Zuchtsaue kann man beynahe der Benutzung von einer Kuh an die Seite setzen. Will man nun dieses, so muß man erstlich darauf Rücksicht nehmen, daß man die Anzahl der zur Zucht bestimmten Schweine nicht übertreibe, sondern die Hütung sowohl als Fütterungsarten mit den zu haltenden Schweinen in ein gutes Verhältniß bringe, damit dieses Vieh keine Noth leiden dürfe. Zweytens muß man die rechte Jahreszeit in Ansehung ihrer Begattung wählen, und sie nicht, wie es freylich die mehreste Zeit bey vielen Landwirthen geschieht, zur unrechten Zeit belegen lassen, als woraus viele Unordnung und Schaden entsteht.

§. 197.

Man muß auch bey der Wahl seiner Zuchtschweine nicht gleichgültig seyn, sondern sich eine gute Art hiervon anschaffen, wenn die Schweinezucht den verlangten Nutzen gewähren soll. Die beste Art von Zuchtschweinen sind wohl unstreitig diejenigen, welche recht langseitig und langmäulig sind. Die Farbe ist willkührlich, und trägt im Grunde nichts zur Sache bey; denn ich weiß dieses aus Erfahrung, und wir haben von ganz weißen sowohl als von gefleckten gleich viele Vortheile gehabt.

§. 198.

Auch bey der Schweinezucht kommt viel auf ein oder mehrere gute Stammschweine oder Eber, je, nach-

dem die Herode groß ist, an. Hierzu müssen die schön-sten und muntersten von den jungen Schweinen ausgesucht werden. Einen Eber muß man nicht eher, als bis er an zwey Jahr, oder noch besser, völlige zwey Jahre alt ist, zum Belegen brauchen, auch einen nicht mehr als acht, höchstens zehn Sauen zu bedienen geben, und auf diese Weise kann er sein Amt drey, höchstens fünf Jahre gut verrichten. Hat nun ein Eber seine Dienste so lange verrichtet, und folglich ein Alter von sechs bis sieben Jahren erreicht, so läßt man denselben schneiden, ihn nach der Operation fleißig mit Branntewein waschen, damit die Geschwulst und Entzündung verhütet werde; und wenn er alsdann völlig geheilt ist, so wird er eben so wie ein anderes Schwein fett gemacht und benutzt. Verlangt man gute Dienste von dem Eber, so muß man denselben auch etwas besser als die übrigen Schweine füttern, wenigstens einige Zeit vorher, ehe er zum Belegen gebraucht werden soll. Alle Zuchtsauen, sowohl Eber, als Mutterschweine, müssen von den Frühlingswürfen ausgesucht werden; denn alsdann haben sie den ganzen Sommer zu ihrer Erholung vor sich, und der darauf folgende Winter kann ihnen nunmehr nicht so leicht nachtheilig werden.

§. 199.

Was wir vom Alter der Eber gesagt haben, dieß gilt auch von jungen Mutterschweinen, nämlich daß man diese nicht so zeitig zulassen, und sie wenigstens Ein und ein halb Jahr bey guter Fütterung alt werden lassen müsse, noch besser ist es, wenn man auch bey diesen zwey Jahre abwartet, ehe sie zum Eber gelassen werden, und diese wenige Fütterung, welche man

bey einem halben Jahre Zeit mehr darauf verwendet, wird in der Zukunft durch schöne Ferkel reichlich ersetzt. Viele Landleute lassen öfters ihre Eber und Zuchtsauen schon zusammen, wenn sie kaum Ein Jahr alt sind; allein ihre Schweinezucht ist wahrhaftig auch elend genug, und der Gewinnst nicht minder. Die Eber müssen also, um alle Unordnung bey der Schweinezucht zu verhüten, entweder in einem besondern Stall gehalten, oder unter den verschnittenen Schweinen mit gehütet werden.

§. 200.

Ein Mutterschwein gehet ohngefähr siebenzehn bis achtzehn Wochen trächtig. Manche Landwirthe wollen behaupten, daß ein Mutterschwein dreymal in Einem Jahre ferkeln könne, welches sich aber sogleich von selbst widerlegt, weil ein Jahr nur zwey und funfzig Wochen hat, und dreymal achtzehn vier und funfzig beträgt. Große Landwirthe können die Unordnung in Zulassung der Eber zu den Mutterfauen leicht durch das Alleinhüten verhüten, wie ich im vorhergehenden §pho gesagt habe; dahingegen müssen kleine Wirthe, welche ihre Mutterschweine vom Gemeindeeber belegen lassen, ihre alten Sauen nach den Ferkeln so lange zu Hause behalten, bis die rechte Zeit zur Zulassung wieder herannahet, und nicht wie bey vielen geschiehet, schon in den ersten vierzehn Tagen wiederum mit unter der Heerde austreiben lassen.

Manche Landwirthe wollen ihre Zuchtsauen auch des Jahrs nur einmal zu lassen, welches aber nicht vortheilhaft, folglich nicht anzurathen ist. Eine Zuchtsaue kann ohne Bedenken, jährlich zweymal zugelassen werden, und also ein paarmal Ferkel bringen.

Rechnet man nun achtzehn Wochen, welche eine Sau trächtig gehet; ferner fünf bis sechs Wochen zum Saugen der Ferkel, so bleiben folglich noch vier Wochen in einem Jahre übrig, wenn eine Zuchtsaue zweymal Ferkel bringen soll, und diese sind hinreichend, daß sich ein solches Thier theils erholen, theils aufs neue belegt werden kann, nur muß man eine solche Saue, nicht Noth leiden lassen, weil man sonst seinen Zweck, gute Ferkel zu ziehen, allerdings verfehlen würde.

§. 201.

Wer nun diese Einrichtung bey der Schweinezucht befolgen und des Jahres zweymal Ferkel ziehen will, der muß es so einzurichten suchen, daß der Eber ohngefähr einmal im Frühjahre, im Monat März, und das zweytemal im Herbst, im Monat October, zu den Zuchtsauen gelassen werde. Bey dieser beobachteten Ordnung werden alsdann die Ferkel in der bequemsten Jahreszeit, nämlich im Monat August, und im Monat März zur Welt kommen, und mit Nutzen theils aufgezogen, theils verkauft werden können. Was das Verschneiden der Ferkel betrifft, so hat man an den mehresten Orten die nicht ganz gute Gewohnheit, dieselben bald nach dem Absetzen verschneiden zu lassen; besser ist es, wenn man die jungen Schweine vier, fünf Monate alt werden läßt, ehe man sie dieser Operation unterwirft, weil sie alsdann viel besser wachsen, als wenn sie zu jung verschnitten werden. Das Verschneiden der Schweine muß weder bey alten noch jungen bey großer Hitze, sondern im Herbste oder Frühlinge bey kühler Witterung unternommen werden. Bey alten Schweinen gehet die Heilung bey großer Hitze sehr langsam von Statten; die Fliegen quälen

solche Thiere sehr, sie werden leicht wund und bekommen wohl gar Maden in der gemachten Oeffnung oder Entzündung, so daß sie viele Schmerzen leiden müssen, welches vermieden werden kann, wenn die oben angegebene Zeit beobachtet wird.

§. 202.

Die Zeit oder der Tag der Befruchtung muß ordentlich aufgeschrieben werden, damit man sie alsdann einige Tage vorher, ehe sie ferkeln soll, zu Hause behalten könne. So wie man nun vermuthet, daß eine Sau bald werfen will, so muß eine jede in einen besondern reinen Stall, welcher vorher mit genugsamen Stroh versehen worden, gethan werden; denn es ist nicht wohl gethan, eine solche Schweinemutter mit ihren Ferkeln bey andern Schweinen zu lassen, weil die Ferkel leicht beschädigt oder gar von der Mutter todt getreten werden können, wenn andere Schweine der Bucht zu nahe kommen, weil sich alsdann die alte entrüstet, aufspringt, und sich zur Wehre setzen will.

Unter diesen Thieren giebt es auch Mütter, welche bisweilen eins oder mehrere ihrer Jungen theils bald nach der Geburt, theils auch einige Tage hernach auffressen. Solche Sauen muß man nicht dulden, sondern dieselben schneiden lassen und auf den Maststall bringen.

§. 203.

Wenn eine Sau geferkelt hat, so muß ihr bald darauf ein lauliches Getränke, entweder von grobem Mehle, oder doch wenigstens von Kleyen gegeben, und damit drey bis vier Wochen fortgefahren werden, damit sie genaugsame Milch und die Ferkel gute Nahrung bekommen. Nach Verlauf dieser Zeit, muß immer

noch, so lange bis die Jungen abgesetzt, mit anderm guten Futter fortgefahren werden, um die Mutter nebst ihren Jungen bey guter Nahrung zu erhalten. Wenn die Ferkel ohngefähr drey Wochen alt sind, so giebt man auch diesen in kleinen Trögen dergleichen Mehlsaufen, damit die jungen Thiere nach und nach ans Saufen gewöhnt werden.

Eben so muß man auch die Ferkel an das Fressen gewöhnen. Dieses geschiehet auf eine sehr leichte Art, wenn man etwas geringes Getreyde in einem Topfe mit Wasser gelinde aufkocht, und ihnen hiervon alsdann, wenn es genugsam erkaltet, etwas weniges in ihre kleinen Tröge schüttet. Sobald nun die Ferkel allein fressen und saufen, und man dieselben endlich absetzen will, so müssen sie in einen besondern Stall von der Mutter abgesondert gethan werden. Oder noch besser, man nimmt die Alte weg, und läßt die Jungen in ihrem Stalle, weil sie da schon eingewohnt sind.

Sobald nun die Mutter von ihren Jungen genommen worden, so muß die alte Mutterfaue etwas geringeres Futter bekommen, damit sie die Milch desto eher verliere, und die Ferkel, wenn sie nach acht bis vierzehn Tagen mit ihrer Mutter auf der Weide zusammen kommen, keine Milch mehr bey ihr finden, worauf sie sich nachher bald von ihr absondern.

§. 204.

Ohnerachtet das Schwein sehr gefräßig ist, und dasselbe so zusagen allen Quark frißt, was man ihm giebt, so ist es doch nothwendig, daß man eine ordentliche Wartung beobachte. Früh, ehe die Ferkel ausgetrieben werden, müssen sie ein wenig Körner erhal-

ten, damit sie sich fein bald erholen, und des Mittags, wenn sie von der Hutung nach Hause kommen, sollen sie auch etwas gutes Gesöffe in ihren Trögen vorfinden. So behandelt, wachsen sie geschwind in die Höhe. Es verstehet sich übrigens von selbst, daß man auch diese gute Fütterungsart nicht übertreiben, sondern nur mäßig geben müsse, weil sie sonst theuer zu stehen kommen, und wenig Profit dabey seyn würde. Man kann den Schweinen alle Abgänge aus den Gärten, Caf, Spühlwasser, Molken und Branntweinspülicht geben; jedoch muß man bey Zuchtschweinen das Branntweinspülicht mit Wasser vermischen, wenn man dergleichen füttern will. Daß die Schweine auch im Sommer, wenn sie gehütet werden, und besonders gute Hutungen haben, nur wenigen Futters zu Hause bedürfen, wird wohl ein jeder von selbst leicht einsehen, und seine Schweine daher auch zu dieser Zeit nur mäßig zu Hause füttern, weil hier bloß von Zucht- aber nicht von Mastschweinen die Rede ist.

Ferner so muß man auch für gute Hutung der Schweine sorgen, und ihnen dieselbe so nahe als möglich an den Wohnungen zu verschaffen suchen; denn weite Triften sind ihnen nicht vortheilhaft; kurzes und süßes Gras, so mehrentheils vor den Dörfern auf dem Rasen wächst, ist ihnen angenehm. Denn grobes saures Gras fressen die Schweine nicht, sondern sie fühlen sich bloß darin herum, und verderben dieses anderm Viehe oftmals noch taugliche Gras. Sie sind auch mit Vortheil an Flüssen zu hüten, weil sie daselbst Wurzeln, Schnecken und andre Gewürme finden; auch in Büschen finden sie viele Nahrung.

§. 205.

In den Sommertagen müssen die Schweine nicht zu späth, sondern fein früh, wenn es noch kühl ist, ausgetrieben werden, weil sie im Kühlen weit besser fressen, als in der Hitze und vom Ungeziefer nicht so sehr geplagt werden. Umgekehrt verhält es sich in den Sommertagen des Nachmittags, wo sie nicht so zeitig ausgetrieben werden dürfen, damit sie wegen der großen Sonnenhitze nicht am Fressen gehindert werden; dahingegen läßt man sie lieber des Abends etwas länger draußen, weil sie, wie schon gedacht worden, im Kühlen besser fressen. Eben so nothwendig ist es, daß die Schweine im Sommer täglich ein paarmal zu gutem reinen Wasser getrieben werden. Hat man reine Bäche, so sind diese besser als Teiche, und letztere doch besser als andere unreine Sümpfe. Der Schweinehirte muß demnach hierzu angewiesen werden, dieselben gehörig ins Wasser zu treiben, damit diese von Natur hitzigen Thiere daselbst sowohl saufen als sich zugleich auch abkühlen können. Hätte man keine Bäche oder Teiche, so müssen die Schweine bey großer Hitze doch wenigstens an einen andern kühlen Ort gebracht werden. Fällt anhaltendes Regenwetter ein, so dürfen die Schweine zu der Zeit eben so wenig als bey gefallenen Reifen ausgetrieben werden, weil sie sich sonst leicht den Magen erkälten und Krankheiten davon bekommen.

§. 206.

Wenn der Winter heran nahet, so daß die Schweine nicht mehr ausgetrieben werden können, so werden sie zwar täglich nur zweymal gefüttert; allein hierbey müssen sie wenigstens täglich einmal des Mittags ge-

tränket werden. Zur Winterfütterung der Schweine kann man verschiedene Abgänge, (nachdem sie ein jeder Landmann hat,) verwenden. Z. E. man kann die Spreu von Leinsaamen, Heydekorn u. dgl. m. nehmen, solches in hierzu schickliche Gefäße thun, und mit kochendem Wasser abbrühen, damit sich die Härte in etwas verliere, und die öhlichten Theile mehr aufgelöst werden. Hierzu kann man wiederum alles Spühlwasser aus Küchen und von Milchgefäßen, auch Branntweinspühlicht, hinzuthun. Zu einer andern Zeit mengt man wiederum einmal etwas Kleyen und dgl. an.

Bey diesem warmen oder Brühfutter ist aber auch zu bemerken, daß die Hausmutter oder sonst jemand jedesmal selbst darauf Acht haben müsse, daß dieses gebrühete Futter den Schweinen nicht zu heiß, sondern nur milchwarm gegeben werde, weil sonst sehr leicht, (wie es häufig geschiehet,) viele Schweine zum Tode verdorben werden können. Besser ist es, das Futter und Gesöffe etwas zu kalt als zu warm zu geben. Zum Getränk des Mittags kann man entweder lauwarm gemachtes Wasser mit etwas Kleyen u. dgl., oder mit etwas Branntweinspühlicht, (wenn man dergleichen hat,) vermischt geben. Eine genaue Vorschrift wegen des Futters läßt sich allhier nicht angeben, weil ein jeder seine Futtervorräthe kennen, und darnach auch seine Schweinezucht einzurichten suchen muß.

Des Abends wird die Fütterung eben auf die Art, als wie des Morgens eingerichtet. Der Saujunge, oder wer sonst die Wartung der Schweine über sich hat, muß im Winter alle Abend die Streu aufschüt-

teln, auch jederzeit genugsames Stroh hinein thun; denn warme Ställe und gute Streuen sind im Winter die halbe Fütterung bey den Zuchtschweinen, weil dergleichen magere Schweine große Kälte nicht vertragen können.

§. 207.

Was die Mastung der Schweine anbetrifft; so wird diese auf verschiedene Art betrieben, und es kommt hierbey darauf an, ob man Speckschweine, oder bloß Küchenschweine mästen will; erstere müssen besseres Futter als letztere erhalten, wenn sie bald zum Gebrauch tüchtig werden sollen. Zu Speckschweinen nimmt man theils alte verschnittene Zuchtschweine, theils die stärksten jungen Schweine aus der Heerde. Ein, zwey, drey und vierjährige Schweine, so verschnitten worden, sind zur Mastung tüchtig. An solchen Orten, wo Eichel- und Buchenmast ist, da kann man leicht Schweine fett machen; allein wo man diese nicht hat, da muß man sich anderer Fütterungen bedienen. Diese bestehen nun entweder aus Gartengewächsen und Feldfrüchten, als Kraut, Rüben, Kartoffeln oder Körnern, oder auch aus Branntweinspühlicht. Will man Speckschweine machen, so muß man auf ein Schwein wenigstens zwey bis drey dresdner Scheffel Schrot von allerhand Getreide nehmen, ohne dasjenige Futter, so man anfänglich nach Beschaffenheit des Vorraths, an Möhren, Kartoffeln u. dgl. gegeben hat. Wenn die Mastschweine ihr Futter liegen lassen, so muß man alsbald die Ursache davon zu entdecken suchen, und ihnen, wenn sie krank sind, zu Hülfe kommen; denn bisweilen bekommen sie die Bräune oder auch den Rank. Sind sie aber

gesund, und lassen dennoch das Futter liegen, so darf man sie nur einen Tag ohne Futter stehen lassen, so werden sie bald wieder zu fressen anfangen.

§. 208.

Diejenigen Schweine, so man zur Küche bestimmt hat, folglich nicht so fett machen will, dürfen erstlich nicht so stark seyn, zweytens können diese auch mehr mit Rüben, Strünken, Kartoffeln u. dgl. als mit Schrot oder Körnern gefüttert werden, als wovon sie nur auf die letzt etwas bekommen. Beyde Arten Mastschweine müssen jedoch dreymal des Tages ordentlich gefüttert und einmal getränkt werden, und das Getränke kann aus laulichem Wasser mit Kleyen, saurer Milch oder dergleichen etwas vermischt werden. Bey jedesmaliger Fütterung müssen die Tröge gereiniget werden. Will man seine Mastschweine recht gefräßig machen, und sie zugleich vor Finnen bewahren, so gebe man jedem Stück ohngefähr alle vierzehn Tage Ein halbes Loth Spiesglas mit unter das Futter oder Getränke.

§. 209.

Die Mastschweine müssen gewöhnlich wegen ihrer vielen Hitze ohne Stroh liegen; allein bey großer Kälte muß man eine Ausnahme machen, und ihnen dann und wann etwas Stroh in ihre Ställe streuen lassen. Bey gar großer Kälte ist aber die Schweineviehmastung nicht wohl anzurathen, ausgenommen in großen Wirthschaften, wo viel Branntewein gebrannt, oder viel Bier gebrauet wird. Die gewöhnliche Zeit zur Mastung ist der Herbst.

Achtzehnte Abtheilung.

Handelt von der Bienenzucht.

§. 210.

Die 32ste und 33ste Preisaufgabe lautet also: „Diejenige Gemeinde, welche in den Gegenden, wo die Bienen zuträgliche Nahrung an Blüthen von Gräsern, Rübsen, Obst, Linden, Saalweiden, Schiesbeeren und Fichtenbäumen, ingleichen Heydekraut, und Heidelbeeren gewöhnlich wachsen, oder neuerlich angezogen worden sind, einen Bienengarten von wenigstens hundert Körben oder Stöcken gemeinschaftlich und in der Entfernung wenigstens Einer halben Stunde von andern Bienenständen zusammenstellt, und wohl unterhält, bekommt nach Verlauf dreyer Jahre von der Anlage desselben an gerechnet, 40 Thlr. Jeder Landwirth vom Geistlichen-, Bürger- oder Bauern-Stande, der in Gegenden, welche den Bienen sattsame Nahrung darbieten, einzeln einen Bienengarten von funfzig Körben oder Stöcken in gleichmäßiger Entfernung Einer halben Stunde von andern Bienenständen anlegt, und in gutem Stande erhält, bekommt nach drey Jahren von Zeit der Anlage 30 Thlr. Auch hat derjenige, welcher eine dergleichen Anlage von dreyßig Stöcken einrichtet 20 Thlr. und wenn solche nur aus zwanzig Stöcken besteht, 10 Thlr. nach drey Jahren zu gewarten.“

§. 211.

Da ich selbst vor kurzem erst angefangen, Bienen zu halten; so kann ich aus eigner Erfahrung von der

Bienenzucht noch nicht viel sagen: allein ich habe mir, um meinen Bienenstand zu vervollkommnen, verschiedene Bücher von der Bienenzucht angeschafft, und ich muß bekennen, daß ich zur Zeit keine bessere Anweisung hierzu besitze oder kenne als die Fundamentalgesetze zu einer perennirenden Koloniebienenpflege, welche der Hr. Amtsrath Riem 1775. heraus gegeben hat, und welches Buch zu Manheim und Berlin, bey C. F. Schwan und G. J. Decker zu haben ist. Billig sollte ein jeder Bienenliebhaber dieses Buch besitzen, weil er hieraus alles, was zur guten Bienenzucht gehört, erlernen, und folglich seinen Bienenstand sehr verbessern kann.

Weil nun nicht zu vermuthen stehet, daß geringe Landleute dieses angezeigte gute Buch haben werden, gleichwohl aber nothwendig ist, daß ein jeder eine gute Anweisung zur Bienenzucht erhalte, wenn er sich darauf befleißigen soll; so wollen wir hieraus einen Auszug so kurz als möglich liefern. Wir hoffen dießfalls von dem Herrn Verfasser Verzeihung zu erhalten, weil es der Endzweck, (dem gemeinen Landmanne durch gegenwärtige kleine Schrift nützlich zu werden,) erfordert.

In den angeführten Fundamentalgesetzen heißt es im ersten Kapitel S. 1. und ferner also: „Von dem Ankaufe der Bienen.“

§. 212.

„Auf was Art die Bienenzucht am nützlichsten sey.“

„Da es einmal ausgemacht ist, daß die Bienenzucht eine in der That recht nützliche und für einen

Kenner und Liebhaber derselben angenehme Beschäftigung sey; — da sie sogar für Landleute und dadurch hinwieder für den Staat von unermeßlichem Nutzen ist, insofern diejenigen Gegenden, die reiche Nahrung für die Bienen liefern, (welche Gegenden nimmermehr von der Bienenzucht Brach liegen sollten,) hinlänglich damit besetzt sind; auf minder fruchtbaren Orten von Nahrungsgewächsen für die Bienen hingegen, immer nur so viel aufgestellt würden, als gerade zu diese Gegend ernähren kann; weßwegen hierin eine durch die Zeit und Erfahrung mögliche und kluge Auswahl getroffen werden muß. Wenn weiter an solchen Orten nur etliche redliche Männer wohnen, deren Gewerbe es gestattet, der Bienen in den nöthigen Monaten zu warten; wenn sie die Witterung verstehen, oder wenigstens so viel Fähigkeit besitzen, hinlänglich unterrichtet zu werden, damit ein solcher, für eine solche Gemeinde, aus der oft die wenigsten Zeit und Gelegenheit haben, sich mit Bienen besonders abzugeben, und doch halten sollen oder mögen, die auf einen Stand zusammengesetzte Bienenstöcke so zu hüten und zu warten im Stande sey, wie ein rechtschaffener Hirt dem andern Viehe um den Lohn gehörig wartet und pfleget. Wenn dieser gelernte Bienenpfleger also die Bienen zu behandeln weiß, damit die Eigenthümer davon in guten Jahren den wahren und möglichsten Nutzen ziehen, und in schlechten Jahren der Stöcke, und folglich des Kapitals gesichert bleiben, und in den folgenden reicheren Jahren auch wieder reichlich zu ärnten, wie von immer wohl behandelten Weinbergen in guten Jahren auch zu erwarten stehet. Ist man einmal zu einem solchen Grade der Vollkommen-

heit gekommen, das ist, hat man gut unterrichtete Wärter, dann kann man allgemeine oder Hauptbienenanlagen unternehmen. Wo aber eher Stände angelegt werden, als man geschickte Wärter hat, das heißt, die Pferde hinter den Wagen spannen und ein Kapital auf das ungewisse wegwerfen.

Volkreiche und wichtige Stöcke soll man zu Anlagen kaufen.

§. 213.

Was bey dem Kauf zu beobachten.

Damit hierin eine gute Auswahl geschehe, so ist folgendes zu beobachten. Kauft man im Frühjahre, welches die sicherste Zeit ist, zumal wenn die Stöcke vom Eigenthümer bereits gesäubert sind, so hat man hauptsächlich dahin zu sehen, daß sie volkreich, rein, nicht durch geiziges Beschneiden vom Honige entblösset, und endlich in nicht gar alten Rosen seyen.

§. 214.

Von Schlendriansbienenvätern, die ihre Bienen nicht reinigen, ist gut wählen.

Von dergleichen Schlendriansbienenvätern ist im Frühling leicht zu wählen: denn diejenigen Bienen die den Winter Unrath, der auf das Bodenbret gefallen war, selbst herausgetragen haben, und je reiner einer vor dem andern ist, die sind die volkreichsten, die muthigsten, und gemeiniglich auch die wichtigsten und mit gutem Honig versehene Stöcke; und diese kaufe man kühnlich.

§. 215.

Weitere Kennzeichen volkreicher Stöcke.

Auch die Stöcke sind volkreich vor andern, welche auf das erste Geräusch oder Anklopfen vor dem

Fluchloche geschwind, munter und zahlreich erscheinen: die aber immer einzeln oder gar nicht hervor kommen, sind schwach an Volk, oder haben körnichten, alten steinharten Honig, den sie nicht genießen können. Bey schönem Wetter erkennet man die Menge des Volks an ihren fleißigem Eintragen; bey reicherer Witterung hingegen, an dem starken und anhaltenden Brummen der Bienen. Leget man das Ohr dicht an den Stock, und gehet so von einem zum andern, dann wird man den Unterschied leicht finden; noch besser aber kann man ihn bemerken, wenn man während dem Anhalten des Ohrs mit dem Finger an den Korb schlägt.

Das nöthige Gewicht kann ein geübter Bienenwirth leicht abschätzen und ein ungeübter mit der Wage erforschen. Ein Korb, so im Herbste sammt dem Bret dreyßig bis vier und dreyßig Pfund wog, kann im Anfange des Märzes zwanzig bis vier und zwanzig Pfund wiegen, und dergleichen Stöcke haben für itzt täglich angesetzt werdende Brut bis in den May, da es volle Nahrung draußen giebt, hinlängliche Nahrung. Denn in den ersten Monaten des Jahres verzehren sie der Arbeit und neuen Brut wegen mehr Honig, als den ganzen Winter über; daher man, wenn schön Wetter draußen ist, und die Nahrung anfängt, immer noch für innern Vorrathsüberfluß sorgen muß. Je wichtiger sie bey ihrer Munterkeit sind, desto mehr ist ein Stock werth; je leichter aber ein erkaufter Stock ist, destomehr und länger, ja oft bis in den May und Juny muß er vorsichtig und des Abends gefüttert werden. Nur sechs bis acht aufeinander folgende Tage, da es sehr rauh und regnerisch ist, wenn es

auch selbsten im Junius wäre, sind mangelhaften Stöcken höchst gefährlich; füttert man nicht täglich, so leiden Bienen und Brut Mangel, und alles gehet zu Grunde. Man zähle ja nicht darauf, daß ein und der andere minderwichtige Stock sich durchgeholfen; diese Fälle sind selten. Ueberfluß bringt Volk und Nutzen; Mangel hingegen lauter Schaden und Ueberdruß in der Bienenzucht.

§. 216.

Nicht bloß auf das Gewicht soll man kaufen.

Es giebt Stöcke, die sehr schwer sind, aber nur deßwegen im Frühjahre dieses Gewicht haben, weil sie im Spathjahre die Königinn verloren hatten; daher ist die Regel: wichtig und volkreich muß der Stock, und mit einer Königinn versehen seyn.

§. 217.

Wie man erkennet, ob der Stock eine Königinn habe?

Kauft man z. B. im März oder April, und ists ein schöner Tag, so treibet man die Bienen mit Rauche zum Fluglech hinein, und bläßt ihnen einige Züge Rauch nach, erbricht den Korb, wendet ihn um, treibt die Bienen weiter abwärts, damit die Tafeln von ihnen entblößt werden; so wird man itzt in den mittlern Tafeln gemeine Bienenbrut erblicken. Diese Stöcke haben zuverläßig eine königliche Mutter.

§. 218.

Wie man im Winter zuverläßig gute Stöcke erkennet.

Dieweil man zu Zeiten im Winter gute Gelegenheit zu kaufen hat, so ist dasselbe zu wissen nöthig.

Hat man die Wahl, wenn auch schon der Eigenthümer nicht erlaubt, die Stöcke aufzuheben, oder inwendig zu besichtigen, so gehe man vor dem Stande auf und ab; unvermerkt blase man ein, oder zweymal zu dem Flugloche hinein, und verrichte solches an jedem Stocke der Reihe nach etwas geschwind. Nach einer kleinen Entfernung wird man beobachten, ob Bienen am Flugloche erscheinen. Es sey nun so kalt als es wolle, so werden sie hervoreilen, um nach der Unruhe zu sehen: die muntersten werden sich am ersten und zahlreichsten zeigen, ja oft sich faustdick vorlegen. Diese merke man sich wohl, und kaufe sie nach der Hand. Diejenigen, so langsam, wenig oder gar nicht auf gemeldetes Einblasen hervor kommen, die haben weniges Volk, und wenn sie auch noch so schwer sind, körnichten Honig, schwarze Rosen, oder sonst einen Fehler.

§. 219.

Kennzeichen guter Stöcke im Sommer.

Kauft man mitten im Sommer, es seyen junge oder alte Schwärme, so muß man jetzt ihre Stöcke erforschen, und die findet man daran, wenn man an einigen schönen Tagen ihren starken, oder schwachen Flug beobachtet, oder auch, wenn man die Stöcke aufhebet und von unten hinauf betrachtet. Das Gewicht ist um diese Zeit ein betrügliches Kennzeichen: denn die Brut, welche im September abnimmt, wiegt itzt mehr als der Honig, und die verzehrt beynahe alles, was täglich eingetragen wird. Schwärme, die vor dem zwanzigsten Juny jung geworden, sind allemal besser, wie die nach demselben. Ueberhaupt

junge Schwärme, wiewohl sie am wohlfeilsten, sind doch allemal der mißlichste Kauf.

§. 220.

Wenn man im Sommer am besten kaufet?

Will man ja im Sommer kaufen, so warte man bis auf die Hälfte oder das Ende des Septembers; wenn dann ein Stock volkreich ist und über zwey und dreyßig Pfund wieget, ich meyne zusammt dem Korbe und Brete, die nicht mit zu vielen Lehm beschmieret sind, so kann man auch kühnlich handeln. Sollte man aber auch wissen, wie viel der Korb und das Bret wiegen, dann können zwey bis sechs und zwanzig Pfunde, sammt den Bienen ohne Korb und Bret genug seyn.

§. 221.

Im October kauft man aus vielen Ursachen wohlfeiler denn im Sommer.

Wenn man den Stock auch schon theurer bezahlen muß.

§. 222.

Der Frühjahrskauf ist der vortheilhafteste, wenn schon zu andern Zeiten wohlfeiler gekauft wird.

Ich erkläre den Frühjahrskauf für den vortheilhaftesten; dagegen den Octoberkauf nur für wohlfeiler denn im Sommer. Da nun eingefaßte Schwärme, wie schon oben gesagt worden, den Stock unversehens verlassen; über das aber widrige Witterung die Stöcke zurücksetzen, daß unser Sommer- und noch so wohlfeile Kauf vertheuert wird.

§. 223.

Von Leuten, welche ihre Stöcke rein halten, muß man kaufen.

Bienen, die an Mühlen stehen, sind wegen des vom Winde eingewehten Mühlstaubes von keiner langen Dauer. Auch verwahren diese Leute ihre Körbe nicht genug vor dem Mühlstaube, sondern da sie in der Mühle stehen, setzet sich der Staub hinein, und wird mit grünen Blättern kurz vor dem Einfassen des Schwarms noch oben darauf eingerieben, welches ansteckend ist, den Honig säuren macht und Faulbrut veranlasset. Man glaube mir, denn ich habe gesehen, daß dergleichen erkaufte Stöcke schon im ersten Sommer und doch bey der schönsten Nahrung dutzendweis darauf gegangen sind.

§. 224.

Vom Werthe eines Stockes.

Der Werth eines Stockes läßt sich nicht genau bestimmen. Die Stöcke sind unterschieden, und sie sind in einer Gegend auch theurer als in der andern.

§. 225.

Wann man die Bienen versetzet.

In der Nähe darf man die Bienen um keine andere Zeit, als von dem ersten Ausfluge im Frühjahre versetzen, weil sonst viele Bienen, die bereits ausgeflogen waren, auf den alten Platz fliegen, folglich itzt, wenn keine andere Stöcke da stehen, zu Grund gehen würden. Hat aber der Verkäufer noch eine oder etliche Stöcke in der Nähe, so gehen sie zu diesem ein, und allemal verliert der Käufer durch diese Entvölkerung.

§. 226.

Wie man sie versendet.

Man treibet Abends alle Bienen hinein, setzt den Stock auf ein Bret, wenn er zuvor nicht schon auf

einem stund, und wenn alle Bienen im Korbe sind, ein durchlöchertes Blech vor das Flugloch, damit die Bienen gehörige Luft haben; alsdann trägt man sie so fort nach ihrem Standorte. Die Bienen im Sommer zu versetzen, das erfordert mehrere Klugheit. Die Bienen liegen oft vor, und zeigen an, daß es ihnen an Raum fehle, oder wenigstens, daß es ihnen zu warm sey. Würde man nun diese Bienen hinein treiben, einsperren und forttragen wollen, so würde ihnen dieses den Tod verursachen, davon ich Beyspiele gesehen. Itzt muß man ganz anders verfahren. Diesen Stöcken muß man zuerst einen leeren Untersatz geben, oder Federkiele, die so dünn sind, daß keine Bienen hinein kriechen können, einstecken, und so alsdann fest zusammen gebunden forttragen, oder auf einem bequemen Wagen fortfahren. Es ist hiebey noch etwas zu merken: Im Sommer darf man sie auch nur des Nachts forttragen oder fahren, und wenn man sie in einer Nacht an ihre Stelle bringen kann, so läßt man sie am Tage ausfliegen, wo man des Morgens ankam, und fährt gegen Abend erst weiter.

Von dem Bienenstande.

§. 227.

Der Stand muß durch neue Anbaue vergrößert werden können.

Der letzte muß so eingerichtet werden, daß man ihn, je nachdem die Gegend für mehrere Bienen Nahrung liefert, und man die Anzahl der Stöcke verwahren darf, durch neue Anbaue vergrößern könne; weßwegen bey einer Gemeindbienenzucht auch allemal in oder vor dem Dorfe der schicklichste Platz ausgesucht werden muß, wo man vergrößern kann. Denn an-

fänglich einen großen Stand zu bauen und mit wenigen Bienen bestellen, wäre nicht ökonomisch gehauset.

§. 228.

Zu Privatständen ist kein großer Aufwand nöthig, wenn man gegen Diebstahl gesichert ist.

Ist man gegen Diebstahl gesichert, und hat man eine Rückmauer gegen Norden, so ist gespart genug, weil die vordere und hintere Seite wenig Geld kostet. Einige Eckpfosten und etliche Seitenbreter und ein Dach, machen die sämmtliche Auslage aus. Wer die Kosten eines zugemachten Standes scheuet, der kann einen guten Hund des Nachts am Stande halten, so daß solcher ringsherum laufen und Diebe abhalten, auch sich Morgens zurück begeben könne, um vor den Bienen sicher zu seyn.

§. 229.

Lage der Bienenstände.

Man richte nun einen Haupt- oder geringen Bienenstand auf, so hat man hauptsächlich dahin zu sehen, daß die vordere Seite des Standes, oder der Ausflug der Bienen gegen Süden, am besten gegen Südosten, aber ja nicht gegen Südwesten, noch weniger ganz gegen Westen, gerichtet werde: denn die Schlagregen und häufigen Winde, welche gemeiniglich von daher kommen, sind den Bienen, ja selbst den Körben sehr schädlich.

§. 330.

Einrichtung des Standes.

Die Länge des Standes kann willkührlich seyn; die Höhe hingegen muß aus neun, oder zehn Schuhen bestehen. Diese wird in zwey Abtheilungen eingetheilet,

also, daß nur zwey Reihen Bienenstöcke über einander zu stehen kommen. Die untere Reihe muß ein bis zwey Schuh hoch von der Erde abstehen, und daher wird für jede Reihe Bienenstöcke die Höhe von drey, bis nächstens vier Schuhen übrig bleiben. Es ist allemal besser zu hoch, als zu niedrig, damit wenigstens in jeder Reihe füglich drey ganze Bienenkörbe nach der alten, oder sechs halbe Körbe nach der neuen Art, auf einander gesetzt werden können. Wer Lagermagazine anlegt, kann wohl noch für eine dritte Reihe Platz einrichten. Da diese nur zwölf Zoll hoch sind, so wird so viel Raum in die Höhe mehr erfordert.

§. 231.

Wie die Bienen stehen sollen.

Der mittlere und untere Rost, wie ihn die Zimmerleute nennen, und worauf die Stöcke gesetzet werden, kann aus Ramschenkeln oder beschlagenen Holzriegeln bestehen, welche sechs Zoll von einander entfernt liegen, damit man die Stöcke bequem darauf stellen, untergreiffen und aufheben könne. Der hintere Ramschenkel des Rostes kann einen Zoll höher gerichtet werden, damit das Flugloch der Stöcke eher abhängig, als rückgängig sey, damit man die Feuchtigkeit, vornämlich im Winter abziehen könne, und nicht in den Stöcken sitzen bleibe und gefriere, welches den Tod der Bienen verursachen könnte.

§. 232.

Die vordere Seite muß gegen den Diebstahl verwahret seyn.

Die vordere Seite wird gegen die Diebe mit Riegeln von Ramschenkeln verwahrt; oder wo man dieß nicht zu befürchten hat, nur allein mit übereinander

in Angeln hangenden Beeten versehen, die man in der größten Sommerhitze, und im Winter, gleichwie Sommerläden verfertiget sind, über einander zufallen lassen, und dadurch Hitze sowohl, als auch Wind und Wetter Trotz bieten könne.

§. 233.

Neben und hinten wird zugemauret, und einige Zuglöcher angebracht.

Die hinten und an den Seiten angebrachten Zuglöcher, können bey strenger Kälte zugemacht, und bey Thauwetter geöffnet werden, wodurch die Bienen im Winter in einem so ziemlich gleichen Grade von Kälte erhalten werden können.

§. 234.

Vom Dache.

Das Dach kann mit Ziegeln oder Holzschindeln gedeckt werden, weil Strohdächer nur Mäuseherbergen sind. Die Dachtriefe muß, wenn der Stand im freyen steht, auf die hintere Seite, und die vordere mit einem Wetterdache versehen werden. Kömmt der Stand aber an eine Mauer, oder in Gebäude, so kann das Dach vorwärts und das Wasser durch eine Rinne abgeleitet werden.

§. 235.

Wie es vor dem Stande aussehen muß.

Vor dem Stande muß ein reiner drey bis vier Schuh breiter Fußpfad gehalten, und kein Gras, welches eine Kröten- und Froschherberge wäre, geduldet werden. Niedere Bäume sind in der Nähe deßwegen dienlicher als hohe, weil man die Schwärme bequem davon einsammlen kann.

§. 236.

Bäume müssen die Sonne nicht rauben.

Je früher die Sonne vor sieben Uhr den Stand bescheinet, desto häufiger werden die Bienen zur Arbeit angelockt, besonders die schwachen, die sich nicht selbst warm genug in den Stöcken machen können. Eben also verhält es sich gegen Abend.

§. 237.

Stände in Städten kann man auch im obersten Stockwerk des Hauses anbringen wie zu Kreuznach.

Daß Bienenstände eben sowohl in Städten als auf Dörfern aufgerichtet werden können, wenn es nur am Ende der Stadt geschieht, damit die Bienen nicht weit über hohe Häuser, und durch vielen Rauch fliegen müssen; die Stadtmauer hindert sie am Arbeiten nicht. Auch sagen manche, die Bienen sollten nicht hoch stehen: ich habe aber Bienen, die bloß zu Magazinen gewidmet sind, drey Stockwerke hoch stehen gehabt, und es war ihnen nicht zu hoch, ja sie wurden wichtiger als die im niedern.

Von den Bienenwohnungen.

§. 238.

Von den Kästen.

Die Klotzbeuten, Stände und Läger taugen nicht zur Bienenzucht, und alle bisher beschriebene Gattungen von Kästen und Körben waren zu groß, und zum Einärnten nicht einmal in mittelmäßigen Jahren angemessen. Betrachtet man des Ritters Gedde, Warders, Eprichs, Zeisens und meine eigenen alten Magazinskörbe, und mehrere Beschreibungen, so wird man leicht finden, daß sie zu groß sind, und wohl

Jahre erfodern, bis man einen ganzen Korb ohne Gefahr, daß zu wenig in den untern zur Ueberwinterung bleiben möge, abnehmen dürfe. Auch Fehljahre können mittlerweile eintreten und die Hoffnung bey zu großen Stöcken vereiteln, oder andere Zufälle uns auch sogar um den Stock, von dem wir, wenn die Stöcke kleiner gewesen, mittelmäßig geärntet hätten, bringen.

§. 239.

Nachricht von kleinen zusammengesetzten Körben.

Kleine Stöcke kann man immer durch Untersätze größer machen; aber große nicht leicht kleiner. Ich habe daher schon lange auf kleinere Körbe gesonnen, die zugleich für die Landleute wohlfeil wären. Und auf diesen Weg führten mich die Stülpen, (Kappen nennen sie die Franken,) welche bisher bey Landleuten, die ihre Bienen nicht umbrachten, im Gebrauch waren. Diese Kappen gefielen mir deßwegen sehr wohl, weil man Honig ärntete, ohne die Bienen umzubringen: da sie aber immer nur oben darauf gesetzt, wieder abgenommen, und die Bienen daher von unten nicht erneuert wurden, so mißfielen sie mir. Ich dachte aus diesem Grunde, wenn man lauter Körbe von einerley Weite, davon jeder nur so eine Stülpe voll hielte, aber immer einer auf den andern paßte, die möchten zum Untersetzen die beßten seyn. Der Schreiner brachte mir es mit hölzernen leicht dahin; allein der Strohmacher nicht so leicht von Stroh; bis ich mich endlich selbst an die Verfertigung begab, und es ihn lehrte.

§. 240.
Ursache, warum kleinere besser als große sind.

Weil ich bisher noch keine Gattung beschrieben habe, so will ich dieses so deutlich als möglich auf dem Kupferblatte und hier vorlegen. Ich nenne sie immer Halbwohnungen, es seyen Kästen oder Körbe, weil zwey halbe zusammengesetzet einen ganzen Kasten oder Korb für einen einfachen Schwarm ausmachen. Vermöge dieser Zusammenfügungen kann man den Schwärmen nach ihrer Stärke oder Schwäche an Volk, eine gänzlich angemessene Wohnung verschaffen; z. B. für einen stärkern Schwarm eine Zusammensetzung von dreyen, und für einen scharfen von zweyen Halbwohnungen, die man hernach immer von unten mit neuen Halb- oder auch Viertelskörben vergrößert, so lange als volle Nahrung draußen ist; dem zu Folge man im Herbst den Ueberfluß und eben dadurch immer oben das alte abnehmen und bald alle Jahre ärnten kann. Bevor ich nun zur Beschreibung selbst übergehe, muß ich noch anrathen, alle alte große Körbe als Ungeheuer wegzuschaffen, wenn man anders den wahren Nutzen von den Bienen ziehen will.

§. 241.
Des Verfassers Masstab.

Ich habe die Höhe von sechs Zoll, und zehn Zoll weit, im Lichten, oder zwölf Zoll sammt dem Holze von außen erwählet. Auf jedes Kästchens Oefnung oder obere Mündung werden fünf bis sechs Zwerg- oder Zwischenhölzer gemacht, welche ein bis fünf Viertelzoll breit und ganz dünn, ohngefähr ein Achtelzoll dick seyn können; sie werden so oben auf die Mündung einge-

legt, damit sie dem Holze gleich zu liegen kommen, und damit ein Deckel, wenn er aufgeleget werden muß, ganz eben aufliege. Jedes Zwischenholz kann vom andern ein bis fünf Viertelzoll abstehen, so, daß durch diese Oeffnungen von ein bis fünf Viertelzoll die Bienen ihren Durchgang und Gemeinschaft in zusammengesetzten oder untergesetzten Körben behalten. Noch bequemer ist es, wenn man, wie die Figur anzeiget, von diesen Zwischenhölzern nicht nur den einen, sondern auch den andern Weg einleget, welches sodann überall viereckte Löcher vorstellet; und diese Hölzer dienen dazu, daß die Bienen ihre Rosentafeln daran bevestigen, und eben deßwegen ein Aufsatz vom andern leicht getrennt werden könne, ohne daß man einen Zusammensturz der Tafeln zu befürchten habe. Sie kosten wenig und thun die Dienste der durchlöcherten Zwischenböden des Herrn Düchet und Herrn von Gelieu. Wer sich nun dieser in der That bequemen Zwischenhölzer bedienet, hat auch weiter nicht nöthig, in der Mitte der Stöcke einige Querhölzer oder Kreuze, wie sie sonst genannt werden, zu machen. Willkührlich ist ein oder mehrere Glasscheiben in die Nebenseiten einzusetzen. Vor jede Glasscheibe hingegen, muß ein hölzerner Schieber, damit die Bienen dunkel sitzen: denn wenn man ihnen zu lange Hellung eingehen läßt, verschmieren sie die Glasscheiben, daß man nichts dadurch beobachten kann. Untenhin wird ein Flugloch eingeschnitten, welches man verstopfet, so bald zweyen oder mehrere Kästen zusammen gefüget werden; und nur das untere bleibt offen, als vor welches Flugloch eine blecherne Flugschiene angebracht wird, wovon im Kupferblatt nachzusehen ist. Diese Stöcke zu befestigen,

daß sie nicht von einander fallen, wenn man sie umzuwenden nöthig hat, wird ein jeder leicht von selbst empfinden, welches ihm am wenigsten kostspielig seyn möchte. Das Kupfer erklärt es auf eine Weise. Minder kostbar ist es, wenn man in den obern und untern Kästen an den vier Ecken durch und durch gehende und etwas hervorragende hölzerne Nägel einstiftet, um welche man mit Drathe oder starken Bindfaden beyde Stöcke zusammen heftet.

§. 242.

Vortheile der Kästen gegen die Strohkörbe.

Hiemit wären die besten hölzernen Stöcke beschrieben, die alle andere vom Holze übertreffen: Sie haben vor den Strohkörben das zum voraus, daß sie den Bienen das Verpichen ersparen, als welches sie an allen Rollen der Strohkörbe verrichten müssen. Sie sind dauerhafter, besonders wenn sie vom Schreiner statt zusammen genagelt, eingezinket werden. Für den Landmann sind sie aber deßwegen zu kostspielig.

§. 243.

Gelieu's Kästen sind nicht kostbar.

Doch nach der Vorschrift des Herrn von Gelieu wären sie auch nicht kostbar, sobald man nicht auf das zierliche siehet. Derselbe saget, daß sie der Landmann selbst machen könne, indem er kein anderes Werkzeug als einen Hobel, eine Säge, einen Bohrer und einen Hammer dazu vonnöthen habe. Die unabgehobelten Breter nagelt er auf die einfachste Weise zusammen. Nur unten hobelt er die Breter eben, damit ein Kasten auf den andern passe. Von außen und von innen, sagt er, sey das Behobeln eine unnöthige Sache,

vorzüglich von innen. Der Verfasser hat hierin meinen ganzen Beyfall. Die Bienen können allerdings auf ungehobelten Bretern leichter auf und ab gehen, denn auf glatten, und ihre Tafeln daran befestigen. Ich habe solches durch wirkliche Proben bestätiget gefunden; und ein alter Bienenfreund in der hiesigen Gegend, Namens Weygand, machte solche schon seit dreyßig und mehrern Jahren auf diese Weise selbst, indem er nicht einmal sich viel Zeit dazu nahm, sondern erst wenn er einen Schwarm erhielte, vier Breter dazu zusammen nagelte. Ein Beweis wie wenig Kosten man dazu nöthig habe.

§. 244.

Des Verfassers Strohkörbe.

Ich gehe nun zur Verfertigung der Strohkörbe über. Ich nenne sie immer Halb- und Viertelskörbe, weil von den erstern, die aus sechs Strohrollen sechs Zoll hoch bestehen, zwey Stücke, und von letztern, die nur drey Strohrollen, und Zoll Höhe enthalten vier Stücke einen gewöhnlichen alten Magazinskorb ausmachen. Sie sind wie die hölzernen von oben bis unten hinaus mit allem Fleiße von einerley Weite gemacht, und passen ohne Zwischenböden einer auf den andern. Geschickte Strohflechter können sie auch viereckigt und rund, und hintenhin eine Glasscheibe machen, und daß so gut wie an den hölzernen, wenn dieses Glas in Rahmen eingefaßt ist. Es verstehet sich von selbst, daß diese Glasscheiben nur für die eingelassen werden, welche etwas mehr Aufwand nicht scheuen. Sonst ist der wesentliche Umstand nur dieser, daß sie einerley Weite enthalten, und daß man die Zwischenschieber ganz hinweg lasse. Ich habe dieses

ehedem nicht genug empfehlen können, und wiederhole es hier sehr dringend.

§. 245.

Die Weite der Körbe.

Die runden Körbe halten in der Weite im Lichten zwölf Zoll, oder sammt den Strohringen vierzehn Zoll von unten bis oben aus; (die viereckten strohernen sind wie die viereckten hölzernen,) folglich einerley Weite überall. Ein Maß muß der Korbmacher beobachten, damit kein Korb nirgends weder oben noch in der Mitte und unten weiter oder enger, als der andere werde. Die Anheftung der mehr nicht als einen Zoll dicken Strohrollen geschiehet mit Weiden, Haßeln, Kühnholzwurzeln oder sonstigen dauerhaften Banden. Jedes Band oder Weidenbast wird vom andern höchstens einen halben Zoll umwunden, welcher nahe Zusammenband den Mäusen das Durchnagen des Strohes verbietet. Sauberes Stroh, das von den Kornähren wohl befreyet worden, ist auch zu erlesen; denn die vielen Kornähren und Fisseln machen sonst den Bienen viele Mühe, oder man muß sie durch Strohfeuer ausbrennen suchen. Unten hat der Korbmacher an jedem Korb ein Flugloch, das vier Zoll breit und einen halben Zoll hoch ist, zu verfertigen, davon allemal, wenn mehrere Körbe zusammen verbunden werden, nur das untere offen gelassen wird. Die Zusammenheftung zweyer oder mehrerer Körbe geschiehet von außen, damit man sie leicht lösen könne, wenn ein oder der andere Aufsatz mit Honig weggenommen werden soll. Zu jedem Korb machte ich ehedem etliche Querhölzer. Itzt aber mache ich mit dem Herrn von Gelieu auf die obersten Rollen fünf bis sechs Quer-

hölzer, jedes vom andern bis fünf Viertelzoll abstehend, wie ich auch bey den hölzernen Kästen bereits gelehret habe. Nur hier geschiehet es minder kostbarer, indem man solche hier nur zuspitzen und in jede Rolle einstiften kann. Wenn nun fünf bis sechs dieser, und wieder so viele den andern Weg eingespießet werden, so handelt man sehr gut und der Vortheil ist mit jenen einerley: nämlich das Anbauen der Rosentafeln zu erhalten, und bey Trennung der Aufsätze den Zusammensturz derselben zu verhüten. Dieß ist die minder kostbare Weise, und weit wohlfeiler als Zwischenrollen, die ich auch ehedem angewendet hatte.

§. 246.

Von Viertelskörben.

Viertelskörbe sind mit diesen einerley. Sie sind drey Zoll hoch, und viere machen eine Wohnung aus. Daß sie sehr nöthig sind, wird die Behandlung im Monat August zeigen.

§. 247.

Vom Deckel und Verkütten.

Nun folget noch der Deckel; dieser muß flach seyn, damit niemals leere Lücken bleiben, wenn ein Aufsatz weggenommen, und bey diesem Anlasse ein neuer Deckel aufgeleget wird. In der Mitte dieses Deckels muß eine Oeffnung von vier bis fünf Zoll gelassen werden, die aber durch einen neuen einpassenden Deckel verschlossen, aber so verfertiget wird, daß man diesen Strohzapfen öffnen könne, so oft es nöthig ist: wie zum Exempel beym Füttern oder Vereinigen der Stöcke gezeiget wird, oder auch wenn es zu heiß ist, daß man diesen Strohzapfen heraus nimmt, und statt dessen ein durchlöchertes Blech aufleget. Passet der

Deckel, der auch von außen angeheftet wird, nicht überall, so verküttet man ihn rings herum mit einer Kütte von halb Lehm und halb Kuhmist. Und dieser Kütt hält in der That sehr gut, und besser an Stroh, als Holz. Daher man auch die hölzernen Deckel auf Strohkörben ganz verbannen soll; weil sie sich leicht ziehen, Oeffnung verursachen, und den Raubbienen Thür und Thor öffnen.

§. 248.

Von der Dauer der Körbe.

Strohkörbe sind freylich nicht so dauerhaft wie hölzerne; dahingegen dennoch viel wärmer, und wenn sie in einem guten Stande gegen den Regen geschützet sind, so halten sie lange Jahre.

§. 249.

Jeder Korb muß sein besonders Bret haben.

Es taugt nichts, wenn alle Bienen auf einem Brete der Länge nach stehen; ein jeder Stand muß sein eigenes Bret haben. Dieses kann aus jedem Holze bestehen, das man haben kann, glatt oder unbehobelt, doch muß es vornen zwey bis vier Zoll länger seyn als der Stock aufstehet, damit die aus dem Felde kommenden Bienen darauf anländen können. Bestehen diese Breter aus schwachem Holze, so läßt man an beyden Seiten Hirnleisten einschieben, oder unten Leisten hinnageln, damit sie sich nicht ziehen. Viele bedienen sich gar keiner Breter, sondern setzen alle Stöcke in einer Reihe auf ein Bret; welches mir aber höchst mißfällt: denn man kann keinen Stock im Gewichte untersuchen, wenn es nöthig seyn sollte, ohne die Bienen in Unruhe zu bringen.

§. 250.

Aufbewahrung der Stöcke.

Alle Gattungen müssen immer rein erhalten, und so verwahret werden, daß keine Katzen darein liegen könne; weil sonst die Schwärme nicht gern darin bleiben. Bevor man sie untersetzet, oder einen Schwarm darein fasset, reibt man sie wohl mit einem Tuche aus. Kann man ein wohlriechendes Kraut haben, so reibet man die Körbe wohl damit aus, z. E. mit Melissen, Fenchel, Quendel, oder sonst einem Kraute. Melissen sollen sie vorzüglich lieben, weil es der Königinn Geruch am nächsten kommt; welches Herr Amtmann Hertwig in seinem Unterrichte behauptet.

Von dem freywilligen Ablegen oder sogenannten Schwärmen der Bienen.

§. 251.

Was das freywillige Ablegen sey.

Die Bienen legen sich oftmals freywillig ab, und dann sagt man, sie schwärmen. Wie dieses geschiehet, ist allzu bekannt, als daß ich davon lange zu reden hätte. Die Kennzeichen, ob und wann sie schwärmen, sind über das alle so ungewiß, daß die Stunde desselben nie zu errathen ist. Alles ist muthmaßlich, z. E. die Königinnen rufen: dieß ist sonst das gewisseste Zeichen, daß sie morgen schwärmen werden. Manchmal geschiehet es, manchmal auch nicht. Oft hört man sie Einen bis drey und oft mehrere Tage rufen; die überflüßigen Königinnen werden endlich umgebracht und schwärmen dennoch nicht: also daß dieß so gewisse Kennzeichen nun nichts weiter bedeutet, als daß mehrere Königinnen im Stocke seyen, die einander be-

neiden. Wenn nun die Bienen keiner zu Liebe mit fortschwärmen wollen, so fliegen diese Königinnen einigemal oft etliche Tage aus, aber auch wieder zurück, bis die gemeinen Bienen alle, ausgenommen Eine umbringen, und dann hat das Ausfliegen der Königinn ein Ende: denn diese flieget niemals aus, es sey denn, daß zwey oder mehrere im Stocke sind, davon eine die andere in die Flucht treibt, dieß ist ein Zufall, der manche bewogen, zu glauben, die Königinnen flögen auch gewöhnlich aus.

§. 252.

Ob das natürliche oder gezwungene Schwärmen das beste sey.

In gewissem Sinn genommen, kann das freywillige dem gezwungenen vorzuziehen seyn; nämlich wenn die Schwärme zur rechten Zeit kommen. In diesem Fall sind sie nützlich und gereichen zugleich zum Vergnügen. Wenn sie aber, wie oft geschiehet, drey oder mehrere Wochen vorliegen, und manchmal spath, oft aber auch gar nicht schwärmen, dann ist das Aufpassen eine verdrießliche Sache, und die vorliegenden Bienen faullenzen zu des Eigenthümers Schaden; da sie während dieser Zeit bey dem gezwungenen Ablegen bereits noch einen Korb hätten anbauen können.

§. 253.

Zweifelhaftes Glück, wenn die Bienen zu viel schwärmen.

Es giebt aber auch Stöcke, die oft nur zu viel schwärmen, und dann sagen unverständige Bienenherrn: Ich bin dieß Jahr glücklich. Warum? Es hatte ihnen in manchen Sommern, da gerade mehr warme und trockene als regnerische Tage einfielen, ge-

glückt, daß alle dergleichen Schwärme wichtig genug werden konnten: Aber in andern Jahren, wo ein Sommer einfällt, besonders der Nachsommer, da mehr reguerische und rauhe Tage gegen schöne gerechnet zutreffen; da werden alle Stöcke, alt und jung, nicht wichtig genug; wie z. E. in den Jahren, 1740, 1751, 1756, 1763, 1768, 1770 und 1771. Wie zweydeutig ist also das Glück? Ists nicht vortheilhafter, wenige Schwärme und das Kapital erhalten, wenn schlechter Nachsommer zutrifft, und wenn der Nachsommer gut, wird Honig genug geärntet; als sich jenen zweydeutigem Glücke bloß gestellt?

§. 254.

Eigenes und fremdes Eifern gegen das Bienentöden.

Ich habe in der vorigen Auflage schon so viel gegen das Bienentöden geeifert. Auch andere haben sich mir zugesellet, und gegen das Umbringen der Bienenstöcke nachdrücklich geredet. Darunter eine vorzügliche Stelle des Herrn von Gelieu bemerkenswerth ist. Weil sein Buch in weniger Hände gerathen kann, da es in den etwas kostbaren Sammlungen der ökonomischen Gesellschaft zu Bern abgedruckt ist, so will ich hier hinsetzen, was er davon S. 92. saget: „Der Landmann soll mit den Bienen so haushälterisch umgehen, wie mit den Bäumen; nämlich diese nicht abhauen um die Früchte zu bekommen, und jene nicht töden um den Honig zu erhalten. Du Thor, sagt er weiter, nimm die Leiter, steig auf den Baum und sammle die Früchte; die schönen Bäume, die du umreissest, sind hoffnungsvoll. Können sie dir nicht funfzig Jahre nach einander eben so viele Früchte tragen? Eine weise Regierung

würde das Wohl ihrer Völker befördern, wenn sie bey Strafe verböte, die Bienen umzubringen; der Mensch muß oft mit Gewalt und wider seinen Willen zu seinem Glücke gezwungen werden."

§. 255.

Nur der dritte Theil des Standes soll schwärmen.

Ich habe mit diesem allen unter andern so viel beweisen wollen, daß es in der That selten nützlich sey, alle Bienen eines Standes schwärmen zu lassen, und es bleibt solchemnach festgesetzt, einen dritten Theil dazu zu widmen; mithin hat man Schwärme zu gewarten, davon ich noch eigentlich zu reden habe. Die rechte Zeit des Schwärmens ist der halbe May bis in die Hälfte des Junius, und zwar an Tagen, da schönes Wetter ist. Oft trifft es früher, oft später ein, je nachdem in einer Gegend das Erdreich früher, als in der andern erwärmet wird. Z. B. so kommt es darauf an, je nachdem sich der holde Frühling zeitlich und günstig einstellet.

§. 256.

Wahre Kennzeichen des Schwärmens.

Ich habe im vorhergehenden gesaget, daß alle Kennzeichen, die einen Schwarm verkündigen, in Betreffung des Tages und der Stunde ungewiß seyen, und daß es dagegen nur ein gewisses Merkmal gebe. Dieses ist aber nicht eher zu erkennen, als bis der Schwarm auch gleich darauf erfolget; daher man um die Schwarmzeit vom frühen Morgen bis Abends ein wachsames Auge auf sie haben müsse. Aus dieser Ursache darf man aber diese Arbeit keinem Kinde anvertrauen. Bevor der Schwarm heraus dringet, so

laufen die am Flugloch befindlichen Bienen unruhig auf und nieder, gleichsam als wollten sie den übrigen vorliegenden verkündigen, daß der Aufbruch von innen beschlossen worden. Alsdann drängen sich mehrere zum Flugloche heraus, als wenn jede die erste seyn wollte. Wenn nun diese sich haufenweis in die Luft begebenen Bienen nicht mehr, wie es geschiehet, wenn sie sich bloß der Belustigung wegen heraus begeben, zurück verlangen, so ist ihnen das Schwärmen ein Ernst, und werden nicht nur immer mehrere nachfolgen, sondern auch die vorliegenden mit abfliegen. Dieß ist das gewisse Kennzeichen, daß sich der Schwarm absondere, und hier gehen die meisten Bienen des Standes, alte und junge Bienen mit. Die meisten sind aber doch Junge von diesem Jahre, so wie sie von Zeit zu Zeit ausgebrütet worden. Denn vom vorigen Jahre sind kaum ein Viertheil so viel Bienen mehr übrig, als ein ausziehender Schwarm ausmachet. Mithin ist es falsch, was einige sagen, Alte und Junge theilten sich ab — ein Theil vertriebe den andern. Nichts weniger; da zwey Königinnen jetzt im Stocke sind, und eine die andere beneidet, die Bienen aber in der Liebe zu beyden getheilt sind, so entschliessen sie sich einhällig und freywillig, den Stock mit einer Mutter zu verlassen und eine neue Wohnung mit ihr zu beziehen; und es werden daher so lange Bienen nachfolgen, als der Stock nicht zu sehr von Bienen entblößet ist. Sobald dieses bemerket wird, dann gehen keine Bienen weiter mehr ab. Vorzüglich diejenigen, werden im Stock zurück bleiben, denen an diesem Tage die Vorsorge der Brut übertragen war; sonst geht alles mit, was heute draußen zu thun und sich beym Abzuge

eingefunden hat. Dieß beobachtet man an den im Felde gewesenen Bienen, wenn sie eben zur Stunde des Schwärmens zurück kommen, daß sie nicht einmal ihr Bündel abladen, sondern gleich entschlossen umwenden und mitgehen.

§. 257.

Mittel daß die Schwärme nicht entfliegen.

Sobald der Stock anfängt zu schwärmen, darf man nur die Flugschienen um die Hälfte zuziehen, oder wo keine Flugschiene am Flugloche ist, darf man nur geschwind mit einem Holze oder Steinchen das Flugloch halb verstopfen, so werden die Bienen, die mit dem Schwarm abgehen wollen, nicht so geschwind alle heraus kommen können, während dem denn die bereits in der Höhe herumtumultuirenden so lange warten müssen, bis alle beysammen sind, und da sie müde werden, sich einstweilen je eher je lieber einen Platz zum Anlegen aussuchen und daran ihre Königinn sammt dem Reste des Schwarmes erwarten; denn es gehet nicht eher ein Schwarm durch, als bis alle Bienen beysammen sind. Diese sich anlegenden Bienen besprenge man auf dem Klumpen mit reinem Wasser, so werden sie auch hernach nicht leicht entwischen. In die Luft sprenge man nicht eher Wasser unter sie, als bis der ganze Schwarm aus dem Stocke, und die Königinn mit darunter ist. Denn wollte man, so wie nur ein Theil Bienen heraus sind, mit einer Handspritze schon Wasser unter sie sprengen, so meynen die Bienen es regne, und eilen zurück. Wie nun die Königinn, welche nicht wie eine Heerführerinn thun sollte, zuerst, sondern in der Mitte, oft erst gegen das Ende des Schwarmes heraus kömmt, und nun diese Königinn,

sage ich, Bienen mit nassen Flügeln ankommend bemerket, kehret sie gleich zurück, und dann kann man vergebens auf sie warten. Bey schnell erfolgendem Regen während dem Abzuge eines Schwarms wird dieser Vorfall ebenfalls vorkommen, also, daß die bereits hervor gekommenen Bienen, wenn sie sich auch schon angelget, oder wir sie gar eingefaßt haben, bey dem ersten Losungszeichen die Ermangelung der Königinn gewahr werden und truppenweise nach Hause zurückkehren. Diese Rückkehr wird aber auch manchmal veranlaßt, wenn die Königinn mangelhafte Flügel hat, und daher, ohne daß es die Bienen merken, zu Boden fällt. Diesem Umstande sehe man bald nach, indem man sie gemeiniglich unter einem Klümpchen Bienen antrifft; diese setze man zum Schwarm.

§. 258.

Verfahren für rückgehende Schwärme.

Gesetzt der Schwarm geht wirklich zurück, so kömmt er oft diesen, oft den andern oder dritten Tag wieder hervor. Geschiehet es bis dahin nicht, so ist die eine Königinn mittlerweile umgebracht worden: denn gemeiniglich muß sie ihren Ungehorsam mit dem Tode bezahlen. Wer vor dem Stande einen reinen Fußsteig hält, der wird die tode Königinn des Morgens heraus getragen finden. Ist dieses, so mache man sich keine Hofnung so bald man einen Schwarm zu bekommen, es sey denn, daß mehrere Königinnen unterwegens und dem Ausschlupfen nahe sind, welches man leicht entdecket, indem man die Bienen mit Rauche hinein treibt, den Stock umwendet und sie mit mehrerm Rauche abwärts verscheuchet, damit man die bloßen Tafeln sehen kann. An den Ecken auch in der Mitte der Kuchen

müssen eichelförmige unter sich hangende und zugebauete Zellen hangen. Erblickt man diese, dann hat man Hoffnung, bald wieder Schwärme zu bekommen; wo dieses aber nicht befunden wird, da warte man nur nicht vergeblich auf Schwärme, sondern gebe dergleichen Stöcken alsbald einen schon vorher zurecht gestellten Magazinsuntersatz von zwey Halbkörben, und widme ihn gänzlich dazu.

§. 259.

Der Königinn muß man sich versichern.

Um nun sowohl wegen des Rückzuges, des Durchgehens und des guten Einfassens wegen gesichert zu seyn, so ist einem geübten Kenner ein leichtes Mittel übrig: Sobald man bemerket, daß die Bienen zum Schwärmen Mienen machen, so stellet man sich neben den Stock hin, und giebt auf die Königinn Acht; während dem die andern Bienen schnell auffliegen, wird sich die Königinn auf dem Flugbrete vor dem Flugloche ein wenig aufhalten, und erst sehen, ob auch helle Witterung draußen ist, da sie denn bey schönem Wetter sich in die Luft begeben, bey gegentheiliger Witterung aber zurück schleichen wird. Sobald man sie erblicket, so ergreife man sie auf eine geschickte Weise bey den Flügeln, und halte sie fest, doch so, daß man sie nicht drücke, oder ihr was leides zufüge, weil sie die Hauptperson zum Fortkommen des Schwarms ausmachet. Jetzt hat man durch sie den ganzen Schwarm in seiner völligen Gewalt, und kann ihn hinlenken, wo man hin will. Hält man die Königinn mitten unter sie, indem man die Königinn noch in der Hand hat, so werden sie sich an die Hand allesammt zu ihr anhängen, ohne einem das geringste Leid zuzufügen.

Bloß dem Geruche der Königinn gehen sie nach, denn wo sie einmal gesessen, welches man z. B. siehet, wenn ein Schwarm schon eingefasset ist, wollen viele von jenem Platz nicht gern weg, wo sie zuerst hängen, obgleich die Königinn nicht mehr da, sondern schon eingefaßt ist.

§. 260.

Das Einfassen der Bienen.

Hängt der Schwarm an einem niedrigen Orte, so ist er gut zu fassen: denn man hält den wohlgereinigten Stock unter den Schwarm, schüttelt ihn hinein, und setzt den Korb auf ein Bret, oder eine Wanne, doch so unterleget, daß man keine Bienen zerdrücke. Hat er sich auf den Boden gelegt, so setzet man den Korb über den Schwarm, oder schöpfet die Bienen in den Korb auf; und so auch, wenn er sich zwischen Aesten angeleget hätte. Sollte der Schwarm zwischen Hecken hängen, so treibt man ihn mit Rauch auf einen bequemen Platz; doch daß man die Bienen zu Zeiten mit Wasser bespritze, damit sie nicht auf und davon fliegen. Sobald die Königinn mit dem Haupttrupp im Korbe ist, werden die übrigen Bienen von selbst nachfolgen. Ist diese noch nicht darin, so wiederholt man das Einfangen, oder wer kann, sucht die Königinn zu bekommen, indem man mit dem Finger unter den mit Wasser ganz wenig besprengten Bienen suchet. Wenn man diese nun hat, und dem eingefaßten Schwarme zugesellet, so macht man mit Hülfe eines Tuches oder Astes alsobald Schatten über den Stock: denn wenn die warme Sonne lange auf sie scheint, werden die Bienen sehr bös, oder gehen gar durch. Haben sich nun die meisten Bienen in den Stock begeben, und die

übrigen liegen noch außen darum, so trägt man ihn gleich an die Stelle, wo er dieses Jahr beständig stehen soll. Am besten ist es, den jungen Schwarm neben den Mutterstock zu setzen; ist aber kein Platz darneben, so gilt es gleich, wo er hinkömmt. War der junge Schwarm schwach, und der Alte ist desto volkreicher, so ist bald geholfen, indem man den jungen auf des alten Stelle, und diesen neben daran oder sonst wohin stellet. Der junge Schwarm wird sodann entweder so bald sich die Bienen hinein gezogen haben, oder am Abende mit halb Kuhmist und Lehm, welches die beste Kütte ist, verstrichen, damit keine Bienen anders als zum Flugloche aus und eingehen können.

§. 261.

Die Schwärme muß man bald dahin stellen, wo sie wohnen sollen.

§. 262.

Man muß den Schwärmen Schatten machen.

Auch auf dem Stande ist man ihnen schuldig einige Tage hindurch Schatten zu machen, sonst könnten sie nach mehrern Tagen noch durchgehen. Es geschieht aber dennoch zu Zeiten, daß sie bey aller dieser Vorsicht aus dem Stöcke gehen und sich neuerdings anlegen. Es kann ein unreiner Stock Schuld daran seyn, der ihnen mißfällt, und dann fasse man sie in einen andern.

§. 263.

Durchgehende Bienen muß man mit Spritzen oder Schießen aufzuhalten suchen.

§. 264.

Ein Schwarmfasser oder Sack ist vortheilhaft beym Schwärmen.

Es kann geschehen, daß ein Stock schwärmet und sich anleget, indem zu gleicher Zeit, sich ein anderer Stock auch dazu anschicket; wer nun nicht gern etliche Schwärme zusammen lassen will, oder mit dem Ausfangen der Königinn umgehen kann, der schaffe sich einen Schwarmfasser an, das ist, man halte sich einen vier Schuh langen zwey Schuh weiten Sack von grober und durchsichtiger Leinwand, der an beiden Enden offen ist. An das eine Ende, welches etwas enger und ohngefähr einen und einen halben Schuh weit, und mit einer Schnure zusammen gezogen werden kann, wird der Stock angebunden, darein der Schwarm soll; am andern Ende von zwey Schuh Weitung wird ein Reif angebracht, der den Sack offen hält. Diesen offenen Theil befestigt man vor dem Stock der eben schwärmen will, so werden die Bienen durch den dunkeln Gang sich gerades Weges in den hinten angebundenen Korb begeben, und daselbst ihre Wohnung aufschlagen, ohne daß der Schwarm erst in die Luft zu reisen nöthig hätte. Viele meiner Freunde lassen alle ihre Schwärme so einziehen, und entübrigen sich dadurch des Einfassens von unbequemen und hohen Bäumen.

§. 265.

Die zweyten Schwärme gehen gern durch.

Die zweyten und dritten Schwärme eines Stocks gehen sehr gern durch; denn bey diesen sind gemeiniglich zwey, drey und oft noch mehrere Königinnen. Bey diesen Schwärmen ist es vorzüglich nöthig, die Königinnen aufzusuchen, wenn man sich diesen Uebeln nicht aussetzen will.

§. 2

Bey ersten Schwärmen rufen die Königinnen selten.

Bey ersten Schwärmen hört man selten einen Tag vorher die Königinn rufen, aber wenn zweytere Schwärme erfolgen können, so kann man dieses Einen, auch etliche Tage zuvor wissen: denn in diesen Stöcken hört man besonders des Abends, wenn es still ist, in den Stöcken zwey, drey oft mehrere Königinnen rufen, welches ohngefähr diydit, dit, dann wieder gröber düet, düet, düet — dött, döt, dät lautet. Allein dieses Rufen kann mehrere Tage anhalten, und ist kein gewisses Kennzeichen, daß die Bienen gerade morgen einen Schwarm absenden wollen, wenn auch schönes Wetter erfolgte. Im Gegentheil bedeutet es eine Beneidung und Austreibung der Königinnen unter sich.

§. 267.

Das Rufen der Königinnen wird bey ersten Schwärmen zu Zeiten nur etliche Minuten vorher gehöret.

§. 268.

Wichtige Ursachen, warum sie bey den ersten nicht, bey zweyten aber desto mehr gehöret werden; und warum sie eigentlich schwärmen?

Hier ist die wahre Ursache des Schwärmens, und daraus ist auch zugleich der Grund zu entlehnen, warum die Königinnen bey ersten Schwärmen sehr selten, bey zweyten und folgenden hingegen destomehr rufen, und oft viele Tage ihr Geschrey fortsetzen: erstens kein Stock schwärmet, es sey denn, daß mehrere Königinnen vorräthig sind, die sich beneiden; zweytens

keine mehrere Königinnen erscheinen in einem Stocke, oder welches einerley ist, es werden nicht eher Anstalten zur Erbrütung neuer Königinnen gemacht, es wäre denn, daß die alte gestorben, oder durch einen Zufall verloren gegangen, durch welchen Anlaß denn das Schwärmen der Bienen nur eine zufällige Trennung zu nennen ist. — Eben aus diesem Umstande, und der deßwegen veranstalteten Versuche bestimme ich drittens das Alter der Königinnen, nicht wie meine Vorfahren auf sieben, neun bis vierzehn Jahre, sondern nur auf Ein, höchstens fünf Vierteljahre. Die Arbeitsbienen leben nicht viel über Ein bis fünf Vierteljahr und die gute Königinn, die sehr hart durch ihr häufiges Eyerlegen entkräftet wird, soll länger leben!

§. 269.

Schwärme und Honigarme Bienen muß man bey anhaltendem Regenwetter füttern.

Es kann geschehen, daß heute ein Schwarm erfolgte; den andern, auch wohl mehrere Tage, könnte Regenwetter einfallen; dann leiden sowohl junge Schwärme, als auch andere arm an Honig sich befindende Stöcke großen Mangel: und wenn einmal so ein Stock Noth leidet, so ist der Schaden für uns in der Folge sehr beträchtlich. Die Brut bleibt unbesorgt — der Wachsbau hört auf, und die Bienen nehmen ab, oder sterben gar allesammt. Ein junger Schwarm kann sich wohl drey auch wohl fünf Tage ohne Futter erhalten, weil sich immer Bienen, sowohl bey freywilligen als ausgetrommelten Schwärmen mit Honig voll angefressen haben, weil täglich welche olchen voll auffressen müssen, um Wachs davon aus-

schwitzen zu können. Von diesem hiezu bestimmt gewesenen Futter zehren sie itzt wohl kärglich, weil sie keinen Vorrath vor sich sehen, noch von draußen sammlen können; allein man wird finden, daß ein Schwarm, der wohl vierzehn Tage nach jenem kömmt, und itzt schönes Wetter mit ihm zugleich genießt, der letzte den ältern ungleich übertreffen werde. Die Ursache ist bloß darin zu suchen, daß der junge Schwarm in den ersten Tagen nicht Ueberfluß hatte, sondern Mangel gelitten. Gesetzt also, es erfolgt Regenwetter, so setze man ihnen einen Abend um den andern geseimten und reinen Honig mit Sternanisthee vermischet, oder auch nur Zuckersyrup zum Futter hin; sie werden ihn verzehren, und davon Wachs ausschwitzen, wenn sie gleich kein Blumenmehl erhalten. Sie werden auch übrig behalten, um die Brut versorgen zu können; kurz die Folge wird uns lehren, wie reichlich sie das wenige Futterhonig einbringen werden,

Von dem gezwungenen Ablegen.

Das freywillige Ablegen ist ungewiß.

§. 270.

Welches sind die besten Gattungen der Ableger?

1) Die Ableger durch das Austrommeln, die man itzt Schwammerdammisch-Riemische Ableger betitelt hat, 2) Ableger durch vorräthige Weisel, 3) Ableger durch eingespießte Brut, 4) Ständer-Magazins-Ableger, 5) Lager-Magazins-Ableger.

Nota. Wir werden, um nicht zu weitläuftig seyn zu dürfen, nur die vierte und fünfte Art Ableger zu machen hier anführen, und unsere Leser, die noch mehr von der Bienenzucht wissen wollen, verweisen wir auf gedachten Herrn Amtsrath Riem seine Fundamentalgesetze selbst. Der Herausgeber.

§. 271.

Woran erkennet man die Königinn?

Es ist verschiedentlich gesagt worden, daß man bey freywilligen und gezwungenen Ablegern die Königinn ausfangen solle; es ist daher die Frage zu erörtern, woran man sie erkenne? Dieß will ich folgends anzeigen: diese fruchtbare Bienenmutter erkennen geübte Bienenwirthe leicht: Erstens an ihrem majestätischen Gange, da sie unter dem Haufen gern über die andern hersteiget: Zweytens an ihrem langen Hinterleibe, den die Flügel kaum über die Hälfte bedecken, statt daß der andern Bienen ihre Flügel bis an das Ende des Leibes reichen: Drittens, besonders um die Legezeit an ihrem dicken Leibe, welcher itzt mit vielen tausend Eyern angefüllt ist, und den sie daher beschwerlich nachschleift. Sie ist auch darin von den dicken Drohnen zu unterscheiden, daß ihr Leib hinten hinaus spitz zugeht: Viertens siehet sie auf dem Rücken schwärzer als der größte Theil der Arbeitsbienen aus, und die Ringe am Hinterleibe haben gelbbraune Streifen: Fünftens, wenn man sie umwendet, so findet man, daß die Beine länger als der Arbeitsbienen ihre sind, welche sowohl wie der Unterleib gelblich aussehen. Dieses mögen ohngefähr Kennzeichen genug für diejenigen seyn, welche solche zu kennen begehren. Hat man sich einmal geübt, eine einzige aufzusuchen, und zu finden, dann ist es diesem leicht; wenigstens überzeugte es mich ein jeder, den ich eine aufzusuchen lehrte.

§. 272.

Um welche Zeit macht man Ableger?

Dieses Ablegen kann man vom Monate April, oder May an, je nachdem der Frühling früher oder später

eintritt, bis gegen den zwanzigsten Juny vornehmen. Sobald ein Stock recht volkreich geworden, daß er bey kühlen Nächten sein Flugloch wohl einer Faust dick belagert, ist es die rechte Zeit; wo aber die Bienen die untern Rosentafeln und das Bret nicht völlig belagern können, so darf man es nicht wagen: der Junge würde in diesem Falle schwach, und der Alte auch von wenigem Nutzen seyn. Man eile also nicht, sondern warte die gehörige Zeit ab. Auch muß man nie mehr als einen Ableger von einem Stocke machen, wiewohl man der Erbrütung der Königinn wegen, es wohl mehrmals vornehmen dürfte. Dagegen ist mir ein starker Stock lieber als drey schwache.

§. 273.

Wie die Witterung seyn muß.

Das Wetter muß nicht regnerisch, noch weniger stürmisch seyn; die Bienen sind sonst zu bös, und die Arbeit würde nicht erwünscht von statten gehen. Es muß der Himmel schönes Wetter versprechen; und dann kann man Morgens früh von sechs bis zehn Uhr, und wenn es nicht zu warm ist, von Nachmittags drey bis acht Uhr, mit den Bienen am bequemsten umgehen. Zu andern Stunden würde es nicht rathsam seyn: denn gesetzt, man hätte heute einige Ableger gemacht, und es erfolgte morgen Regenwetter, so muß man sie wie andre Schwärme §. 85. füttern.

§. 274.

Die vierte Gattung Ableger von Ständer-Magazinen.

Diese Gattung Ableger rührt von meinem Vater her, wie ich solche bereits in den Preisschriften und der Bienenpflege beschrieben, und die sowohl mein Bru-

der als auch ich zu vervollkommnen suchte, und es schon 1771. kurz nachdem die erste Auflage meiner Bienenpflege abgedruckt war, auch dazu brachten, daß ich sie meinen Freunden bekannt machen durfte, und von ihnen glücklich nachgeahmet fand. Die öffentliche Bekanntmachung aber für diese neue Auflage aufbewahrte, wo ich sie denn nunmehr als eine der bequemsten Gattungen anpreisen kann. Herr Eyrich in Franken, Herr Gruner in der Schweitz, und mehrere Freunde haben die Methode meines Vaters auch zu mehrerer Vollkommenheit gebracht, und zwar so zu einer Zeit, daß man, zumal da wir so entfernt von einander wohnten, und einander nicht kannten, nicht sagen kann, daß es einer dem andern nachgeschrieben hätte: daher ich dermalen uns alle für die Erfinder, oder vielmehr für die Verbesserer dieser Methode ausgeben muß. Hoffentlich wird doch keiner dieser Herren böse darüber werden, wenn ich versichere, daß ich auch im Verbessern fortgefahren? Man denke wie man wolle, so ist mir hier übrig die Art und Weise zu erzählen, wie ich zu Werke gehe; ein anderer erzähle die seinige, wie es ihm gefällt. Doch wird man finden, daß meine Halbkörbe die bequemsten und sichersten dazu sind. Hat man einmal seine Stöcke in den Halbwohnungen, wie ich solche im Kupferstiche vorgezeichnet habe, so daß ein Steck aus drey oder fünf Körben oder Kästen voll angebauet besteht, zwischen welchen in jedem obersten Ringe die zwey Hölzer angebracht sind, so daß ein Korb leicht von andern abgesondert werden kann, dann kann man folgends zu Werke gehen. Ist es früh im Jahre, und sind die Bienen völlig volkreich, so ist der Stock auch überall mit Brut versehen, und man trägt

bey schönem Wetter, Morgens zwischen sechs bis zehn Uhr den Stock in ein Gartenhaus, oder unter einen Baum in den Schatten, entfernt vom Stande und setzt einen leeren für die im Felde gewesenen Bienen auf dessen Platz. Nun verschließt man das Flugloch des vollen Stockes mit dem durchlöcherten Bleche, damit die während der Arbeit sonst hervordringenden Bienen uns nicht beunruhigen können. Gesetzt nun der Stock bestünde aus drey Halbkörben, so machet man den Lehm zwischen dem obersten und zweyten Aufsatze hinweg, und schneidet, mit Hülfe eines Drathes den obersten Halbkorb quer hindurch, welches nun ein leichtes ist, da die Rosen oben und unten an die Zwischenhölzer angebauet sind; folglich keine Tafeln zusammen gerissen werden. Dieß läßt man ein wenig also stehen, und wenn Bienen durch eine gemachte Oeffnung hervor prellen wollen, verschmiert man dieselbe. Man trommelt inzwischen ein wenig mit den Fingern am untern Stocke, damit sich die Königinn oben hinauf retirire, wo die wenigste Brut und der meiste Honig ist. Itzt rüstet man sich mit der Bienenkappe und den wollenen Handschuhen aus; einer hebt den obersten Halbkorb ab, und setzet ihn auf einen andern vorher zugerichteten leeren Halbkorb. Der Gehülfe muß inzwischen einen bereit gelegten Deckel auf den offen gewordenen Korb leise auflegen, und so geschwind als thunlich, alle Ritzen verkütten: wollen die Bienen böse werden, so treibt sie der andere mit Rauche zurück. Ist dieser behörend verküttet, so läßt man ihn noch hier stehen, und verfügt sich zum andern. Der forschende Bienenfreund kann ihn ohne Anstand ein wenig umwenden und besichtigen, ob auch Brut in demselben sey? Denn wenn

die Königinn nicht droben seyn sollte, so muß er wenigstens Brut von Eyern und Räupchen haben, welche man am Durchschnitte gleich gewahr wird. Wem aber an diesem Forschen nichts liegt, der verkütte ihn sogleich rings, und trage ihn sodann auf des alten Stockes Platz auf den Stand, damit sich die im Felde gewesenen Bienen zu ihm sammlen. Denjenigen Stock, der noch zurück stehet, trägt man nach etlichen Minuten zu diesem, und setzet beyde Stöcke so, daß jeder die Hälfte des alten Platzes einbekömmt. Hier werden sie sich in der ersten Stunde schon abtheilen, und der, so keine Königinn hat, wird sich eine, wo nicht mehrere erbrüten; daher man ihm nach Verlauf von vierzehn Tagen einen Halbkorb zum Untersatze zufügen muß, damit er nicht schwärme, dieß wird einen unterrichteten und geübten der Anschein bald lehren.

§. 275.

Wie verfährt man, wenn der Korb aus fünf Halbkörben besteht?

Besteht der Korb aus fünf Halbkörben, so sondert man die zweyen obersten ab, und verfährt auf gleiche Weise wie ich §. 108. von dreyen zusammengesetzten gezeiget habe.

§. 276.

Warum macht man nicht aus vier Körben Ableger?

Von vier Halbkörben rathe ich nicht an, Ableger zu machen, nämlich solche in der Mitte durchzuschneiden, weil immer in den zwey obersten beynahe aller Honig, und in den zwey untersten die häufigste Brut ist; mithin die untersten Mangel leiden, und wenn schlechtes Wetter einfällt, in Gefahr stehen zu verhun-

gern. Wollte man auch nur den obersten abnehmen, und dazu anwenden, so muß man versichert seyn, daß Brut darin sey. Meistens ist aber nichts als Honig darin.

§. 277.

Kann man denn nicht füttern, wenn man in der Mitte durchtheilet und der untere Mangel leiden sollte?

Man kann bey einer Durchtheilung in der Mitte den untern wohl füttern, allein da wagt man zu viel; denn da man die Bienen beunruhigen muß, oder daß fremde Bienen dadurch herbey gelockt, so würden die Bienen irre gemacht werden, der weisellose würde vom Erbrüten der Königinn abstehen, und unter zehn kaum sieben Ableger gerathen. Man glaube mir, ich versichere dieses aus häufiger Erfahrung. Mein eigner Schaden wird doch andere klug machen?

§. 278.

Wie aber, wenn ich es in einem Stücke versehen hätte, und ein Stock bliebe mir weisellos?

Man kann es schon am siebenten Tage merken, wenn sie keine Weisel erbrüten. Erstens an ihrem verminderten und verdrossenen Fluge. Zweytens, wenn man den Stock umwendet, und keine angesetzte zugebauete Weiselzellen, die wie Eicheln herabwärts hängend aussehen, erblicket; in diesem Falle gebe man ihnen einen vorräthig gehabten Weisel eingesperrt, oder wo man keinen hat, so setze man an den Korb wieder auf, oder unter, wo man ihn weggenommen hat, und lasse sie zu Magazinen arbeiten.

§. 279.

Wenn man aber bloß Stöcke von zwey Halbkörben hat, wie legt man diese ab?

Hat man volle und volkreiche Halbkörbe von zweyen Untersätzen, so setzt man ihnen im Frühjahre zeitlich den dritten Halbkorb unter, und wenn dieser vollgebauet ist, leget man den obersten ab.

§. 280.

Und wie, wenn deren sechs beysammen wären?

Gesetzt man hätte vom vorigen Jahre Magazine von sechs Halbkörben stehen gelassen, und zu Ablegern bestimmet; so nimmt man die zwey obersten dazu ab. Doch ists allemal besser, wenn man im Herbste auch keinen Honig abnehmen will oder darf, daß man einen der untersten Halbkörbe hinweg nimmt, woraus man zwar keinen Honig aber doch Wachs ärntet. Diese Methode ist desto annehmlicher, da man aus Magazinen von fünf Halbkörben eben so gut Ableger machen kann, als von denen die aus sechs bestehen.

§. 281.

Wie werden die Lagermazins-Ableger mit Körben verfertiget?

Zu Lagermagazins-Ablegern müssen die Bienen in liegenden Stöcken oder Körben seyn. Z. B. zwey oder vier Halbkörbe müssen von einem darein gefaßten Bienenschwarm liegend (daher sie den Namen Läger haben) bebauet und angefüllet worden seyn. Bey diesen kann der Stock immer in der Mitte durchgetheilet werden, denn bey dieser Methode läuft man keine Gefahr, daß ein Stock allen, und der andere keinen Honig, der eine viele, der andere wenig Brut habe, weil

man von oben herab die Mitte bis auf den Grund theilet. Dem Herrn von Gelieu gebühret diese Erfindung. Er hat sie zwar bloß in Kästen angegeben; meine Körbe sind aber eben so bequem dazu, und die Zwischenhölzer machen solches noch bequemer. Sind solche Stöcke volkreich, so theilet man zwey oder vier Halbkörbe in der Mitte von einander, giebt jedem einen neuen Zusatz, und läßt sie neben einander arbeiten.

§. 282.

Und wie die in Lagerkästen?

Auch die Lagerstöcke in Kästen, welche Kästen gewisser Vortheile wegen den Körben vorzuziehen sind, müssen in der Mitte durchgetheilet und mit neuen Zusätzen versehen werden; da nun an diesen vielleicht Zwischenschieber, wie an den Ständern anzubringen sind, so ist es auch eine leichtere Arbeit, und ich empfehle sie allen Freunden der Bienenzucht als eine vortreffliche Weise den Stand zu vermehren: und ihr Erfinder ist so ein aufgeklärter, geübter und vollkommener Bienenmeister, daß sich die Schweiz seinetwegen glücklich schätzen kann.

§. 283.

Hat das Ablegen etwas vor den Schwärmen voraus?

In manchen Gegenden schwärmen die Bienen zu Zeiten freywillig und zeitlich: wofür wollte man sich in diesem Falle bemühen, Zwang zu suchen, wo freyer Wille genug zu finden ist; aber dann, wo sie nicht freywillig schwärmen wollen, oder es nicht zeitlich thun, muß man sie dazu zwingen. Es wird jedem bekannt seyn, was frühe Schwärme vor späthen zum voraus haben; es wäre denn, daß letztere in der An-

fangszeit besser Wetter, als erstere gehabt; so daß diese im Anfange Noth gelitten, wenn jene arbeiten können. Eben so verhält es sich mit den Anlegern. Erstens man kann sie um etliche Wochen früher erhalten. Zweytens man kann sie machen, wenn die Wettergläser beständiges Wetter prophezeyhen. Drittens so ist man des verdrießlichen Aufpassens, des Durchgehens und gefährlichen Nachkletterns auf hohe Bäume überhoben. Wenn man alle diese Umstände in Betrachtung zieht, so wird die Entscheidung ein jeder selbst zu machen wissen: ob er das Schwärmen, oder Ablegen erwählen wolle oder solle. Nie muß man aber zu viel verlangen, d.i. wie schon gesaget, niemals mehr als einen Ableger von einem Stocke machen, es sey dann, daß der erste schon Anfangs May gemachet worden, und der zweyte schon im Anfange des Junii verfertiget werden könnnte.

Von der Wartung in Magazinsstöcken

§. 284.

Sind die Magazinsstöcke besondre Stöcke?

Die Magazinsstöcke bestehen aus keinen besondern Körben, vorzüglich die meinigen. Der Stock zu einem einfachen Schwarm besteht aus solchen Körben oder Kästen, wie der zu Magazinen. Der Unterschied ist bloß dieser, daß alle Stöcke einerley Weite und einerley Größe haben, mithin so groß und klein gemacht werden können, als es der Umstand erfordert. Ich habe keine Körbe, die nach der alten Art einer groß, der andre klein, der eine weit, der andere eng ist. Im dritten Kapitel und auf der ersten Kupfertafel wird man sehen, daß ich keine Körbe oder Kästen habe, davon einer zur Wohnung eines Schwarms dienet, sondern

lauter Halb- und Viertelskörbe, wovon zwey zusammen gefüget eine Bienenwohnung für einen einfachen Schwarm ausmachen; wo hingegen vier zusammen geheftete Viertelskörbe eben das vorstellen. Sobald man nun gleich im Frühjahre einen Bienenschwarm, der in zwey Halb- oder Viertelskörben wohnet, mehrere Zusätze giebt, und so fortfähret, bis der halbe August ohnehin dem Schwärmen Einhalt thut, so heißet dieß: Magazinsstöcke anlegen. Selbst den Stöcken, sobald sie einmal geschwärmet haben, setzet man einen Halbkorb unter und verbietet ihnen dadurch das weitere Schwärmen. Auf diese Weise stellen auch diese schon Halbmagazine vor

§. 285.

Was will diese Wartung eigentlich sagen?

Diese Magazinswartung will also so viel sagen: die Bienen in verbundenen Untersätzen dergestalt warten und pflegen, daß, wie ein zugesetzter Korb voll gebauet ist, ein neuer untergesetzt wird. Dieses Untersetzen muß in den ersten Monaten des Sommers zeitlich geschehen, damit man die Bienen wenigstens die meisten veranlasse, wenn sie gezwungen waren, bey dem Verlust der alten Königinn neue zu erbrüten, diese zeitlich umzubringen, bevor sie zu einer Trennung sich entschließen. Ist dieses einmal vorbey, dann hat man nicht so leicht mehr das Schwärmen zu befürchten, oder zu späth unterzusetzen.

§. 286.

Worin besteht aber der Vortheil dieser Wartung?

Der Vortheil dieser Wartung besteht in verschiedenen Endzwecken, die man dadurch glücklich erreichet.

Erstens, daß man nicht nöthig hat, die Bienen umzubringen, wenn man vielen Honig und vieles Wachs ärnten will. Zweytens werden die Bienen alle Jahre durch neuen Anbau der Rosentafeln verjünget, indem diese in den neuen Zusätzen verbleiben, wenn in guten Jahren oben ein, und zu Zeiten auch zwey Halbkörbe mit dem alten Honig und Wachs abgenommen werden können. Drittens wenn dieses einmal mit solchen Halbwohnungen im Gange ist, so hat man Hoffnung zu einer perennirenden Bienenzucht, wenn anders der Wärter derselben hinlänglichen Unterricht bekommen hat. Viertens, bekömmt man, sobald einmal der alte Honig mit dem alten Wachse hinweg genommen ist, in der Folge durchaus reinen und schönen Honig, der dem narbonnischen nichts nachgiebt; wo im Gegentheil der gezeidelte, oder von umgebrachten Bienen theils mit Brut, theils mit todten Bienen verunreiniget, auch ihm zugleich vom Schwefel, womit man die Bienen tödtet, ein unangenehmer Geschmack mitgetheilet wird. Und endlich fünftens, ist diese Wartung die aller ungekünstelste und am wenigsten mühsame Weise die Bienen zu pflegen, zu erhalten, und sich ihres Ueberflusses zu bemeistern.

§. 287.

Sind denn die alten großen Wohnungen nicht eben so dienlich zu dieser Absicht?

Nimmermehr sind die alten großen Wohnungen zum Nutzen der Bienenzucht so tauglich wie kleine zusammengefügte Halb- oder Viertelskörbe; besonders wenn zwischen jedem Korb noch ein Bret, darin ein Schieber ist, sich befindet. Dieß heißt eine Bequemlichkeit gesuchet und zehn neue verschaffet; doch darüber

wollen wir uns nicht lange aufhalten. Ich will daher nur von andern zusammenpassenden reden. Z. B. Es folget dieses Jahr ein mittelmäßiges Jahr, darin ich nur zwanzig Pfund Ueberfluß abnehmen könnte, und es bestünde jetzt das Magazin aus zwey oder drey ganzen Körben, so darf ich keinen Korb oben wegnehmen, weil ich Gefahr laufe, ihnen zu viel abzunehmen, so daß ich hernach füttern muß, wenn ich den Stock nicht verloren gehen lassen will: oder ich muß alles zusammen stehen lassen, bis ins künftige Jahr. Gesetzt nun, dieß giebt ein Mißjahr, so muß ich wieder mit diesen zwanzig Pfunden Ueberfluß warten bis ins dritte Jahr; und wenn dann endlich im folgenden Jahr ein guter Sommer kommt, da die Bienen noch zwanzig Pfunde Ueberfluß zu jenen zwanzig Pfunden tragen, und ich folglich vierzig Pfunde abnehmen könnte; so habe ich erstens mein Kapital im Bienenstande ein Jahr lang ohne Interessen müssen stecken lassen; zweytens kann dieses Jahr der Honig wohlfeiler seyn, wie im vorigen, wiewohl dieß auch umgekehrt zutreffen kann. Es sey aber wie ihm wolle, so sind die ersten und die itzt folgenden Umstände allemal von so wichtigem Betrachte, daß man den alten Körben eine gute Nacht geben kann; nämlich drittens, dem schönen Stocke kann im folgenden Jahre ein bey schlechter Aufsicht unvorhergesehenes Unglück zustoßen, so bin ich um das verflossene und neue Kapital. Und viertens ist der Hauptumstand dieser: der Honig bleibt einen oder zwey Winter im Stocke, und erhält von dem häufigen Bienenschwaden einen Geschmack und eine Farbe; welche Folgen über-

haupt dem Kenner, der dieses zu verhüten weiß, allemal unangenehm seyn müssen.

§. 288.

Wie transplantirt man die Bienen aus alten Wohnungen schon im ersten Jahre am leichtesten und sich ersten in die neuern?

Wie man die Bienen auf eine leichte Weise aus den alten großen Stöcken bald in neue kleinere überbringen könne, dieß ist eine noch ganz neue Kunst, die ich selbst erst seit etlichen Jahren erfunden und noch nicht bekannt gemacht habe. Bisher setzte man die großen Körbe, um sie zu schonen, auf kleine. Zu Zeiten gelung es, daß etliche gute Jahre auf einander folgten, da man sie dann abnehmen und also daraus bringen können. Folgten aber drey bis vier mittelmäßige Jahre, so mußte man länger warten, oder gelangte nie zum Zwecke. Zu einer weit bessern Weise gab mir ein Bauer den Anlaß: dieser schnitt in manchen Frühjahren seinen Stöcken von unten bis in der Mitte des Korbes die alten Rosentafeln zeitlich, da noch keine Brut darin war heraus, und ließ den Stock also stehen und sich verneuern. Dieß zeideln oder Beschneiden gefiel mir ungemein zu meiner Transplantirung oder Ueberbringung in meine Stöcke. Habe ich nun Stöcke in alten und großen Wohnungen, so achte ich die Körbe nicht, sondern ich wende solche um, treibe erstens die Bienen mit Rauche abwärts; zweytens schneide ich, wie der Bauer that, die Tafeln bis in die Mitte heraus; und drittens, auch den halben Korb so weit hinweg, daß nichts als die Hälfte des obern Theils übrig bleibt. Die Strohringe, welche um etwas los-

gelöset worden, werden in aller Geschwindigkeit angeheftet, und sodann dieser Rumpf auf einen neuen und leeren Halbkorb gesetzet, die Fugen verküttet und dann auf den Stand gestellet.

§. 289.

Wenn aber schon etwas Brut in den untern Tafeln wäre?

Gesetzt, ich habe zu lange damit gewartet, (denn dieß muß gleich nach dem letzten Froste des Februars geschehen,) so daß schon viele Brut in diesen Tafeln wäre, dann schneide ich dennoch die Hälfte des andern Korbes hinweg, und lasse die Tafeln stehen. Ich löse sie aber an den Nebenseiten vom Korbe ab, und ziehe diesen halben untern Theil des Korbes behutsam über die Rosentafeln heraus. Alsdann stülpe ich einen leeren Halbkorb, dem ich alle Zwischenhölzer hinweg nehme, damit solches bequem geschehen könne, darüber; ich stoße sodann statt der breiten oberen im Korbe gewesenen Zwischenhölzer einige runde vornen zugespitzte Stöckchen durch die Tafeln zwischen den Fugen des obern und untern Korbes hindurch, damit sie solche halten, und verkütte hernach die Fugen und offenen Ritzen; auf diese Weise ist ebenfalls Rath geschaffet.

§. 290.

Welche Bienen werden nur zu Magazinen gewidmet?

Allemal die ältesten und diejenigen, welche spath zu Schwärmen gelangen würden, bestimmt man zu Magazinen; die ersten, weil ihre alten Rosentafeln Erneuerung, und die letzten Erholung nöthig haben. Die wichtigen volkreichen, und mit jungen Rosenta-

feln versehenen aber widmet man zu Schwärmen oder Ablegern.

§. 291.

Wie viele eigentlich kann man zu Magazinen und zum Schwärmen bestimmen?

Hat man eine große Anzahl Stöcke, so daß der Stand voll ist, dann läßt man alle Stöcke zu Magazinen anlegen. Hiebey geht es so genau nicht, daß einmal einer, oder der andere wider unsern Willen schwärme, und dadurch die Anzahl vermehre, um die Zahl wiederum zu ersetzen, wo ein oder der andere abgängig würde. Gesetzt es geht keiner ab, so wird sich immer ein Plätzchen finden, wo man dergleichen Schwärme aufstellen kann. Will man aber den Stand noch vermehren, dann nehme man den Grundsatz an, zwey Drittheile der Stöcke zu Magazinen, und ein Drittheil zum Schwärmen, oder Ablegen zu widmen. Das heißt gute und schlechte Jahre auf eine wohl überlegte Weise benutzen. Denn erfolgt ein gutes Jahr, so nehme ich oben Honig von den Magazinen der Mutter und jungen Stöcken hinweg, so viel als das Gewicht gestattet. S. §. 142. Erfolgt ein schlechtes, so haben mir meine zwey Drittheil Magazine wenigstens ihren Wintervorrath eingetragen, und in diesen Jahren ärntet man meistens Wachs, das man für Interessen wegnehmen kann. Selbst wenn ich das zum Schwärmen bestimmte ein Drittheil Stöcke nur zeitlich und einmal schwärmen lasse, werden diese ihre Schuldigkeit auch geleistet haben. Alles dieses kann man am Ende des Septembers schon wissen, und durch eine Schnappwage erforschen. Dieß heißt alle Jahre

handeln, als wenn man ein Mißjahr zu befürchten habe, und sein Kapital sicher erhalten.

§. 292.

Wie behandle ich aber die zu Magazinen bestimmten Stöcke?

Die eigentliche Behandlung der bloß zu Magazinen bestimmten Stöcke besteht in folgenden. Nachdem alle Bienenstöcke im Frühjahr gereiniget worden, d. i. mit neuen reinen Bretern versorget und von allenfallsigen schimmlichten oder schwarzen Rosentafeln befreyet worden, so geht die erste Wartung bey den Magazinen theils im April, theils im Maymonate an, je nachdem der holde Frühling früher oder späther eintritt. Sobald ein Bienenstock am Volke dergestalt zugenommen hat, daß er alle Rosentafeln bis unten zum Brete zu belagern anfängt, oder gar schon vorliegt, und dadurch itzt Mangel an Raume anzeigt, dann ist die rechte Zeit zum Untersetzen. Nun füget man für einen volkreichen Magazinstock zwey Halbkörbe ohne Deckel zusammen, stellet ihn auf ein Bret, verküttet die mittlern und untern Fugen, so daß nichts weiter als das untere Flugloch offen bleibt, und hält ihn also in Bereitschaft. Für einen schwächern Stock bereitet man auf dieselbige Art nur einen Halbkorb, weil die Bienen immer fleißiger arbeiten, wenn sie den ihnen gegebenen Raum mit Volke ausfüllen, als wenn er ihnen zu groß auf einmal gegeben wird; zumal da man mit meinen kleinen Körben eine Wohnung, wie es erfordert wird, in acht oder vierzehn Tagen darauf wieder mit einem halben weiter vergrößern, und auf diese Weise die Bienen immer in einem anhaltenden Fleiße erhalten kann; Statt daß sie an zu großen auf einmal zuge-

setztem Raum verzagen und solchen nicht vollenden. Mit dem Untersetzen verfährt man folgendergestalt: den vollen Stock, dem man einen Untersatz zu geben hat, trägt man Morgens früh bey schönem Wetter etwa funfzehn bis dreyßig Schritte vom Bienenstande weg, weil man allemal besser mit ihnen entfernt, als auf ihrem Wohnplatze umgehen kann. Damit dieses Wegtragen bequem geschehen könne, muß jeder Stock sein besonders Bret haben. Einen leeren Korb, den man einsweilen für die aus dem Felde zurück kommenden Bienen an seine Stelle setzen muß, kann der Gehülfe besorgen. Man treibt zum ersten die am Flugloch sitzenden Bienen mit Rauche hinein, und demüthiget sie dadurch, damit sie uns untergeben und nicht Meister über uns werden. Alsdann machet man den Stock vom untern Brete los, und indem man ihn aufhebt, setzt man ihn sogleich auf einen neben an in Bereitschaft gesetzten leeren Halbkorb, oder wo er stark ist, auf zwey zusammengefügte Halbkörbe, und verkittet oben alles ringsherum, so daß die Bienen nur zu dem untern neuen Flugloch aus und einfliegen können. Wollten während dieser Arbeit einige Bienen hervordringen, so weiset man ihnen den Weg mit Rauche zurück. Wenn alles, wie gesaget, richtig besorgt ist, dann trägt man ihn wieder auf seine vorige Stelle, und läßt ihn arbeiten. Auf diese Weise verfährt man auch mit den übrigen.

§. 293.

Ist jenes einmalige Untersetzen genug?

Wenn dieses einmalige Untersetzen geschehen, so hat man, je nachdem das Wetter günstig gewesen, in zwey, drey oder vier Wochen Acht zu geben, ob die

Bienen wieder vollgebauet haben. Dieses erforschet man an einem frühen Morgen, da man die Bienen vom Brete aufhebt, und sie mit Rauche aufwärts treibt. Sollten die Bienen nicht sowohl wegen Mangel des Raums, als vielmehr wegen starker Hitze vorliegen, so öffnet man bloß eins der obern Fluglöcher, das aber im Herbste wieder zugemacht werden muß, und bringt im Deckel auf das runde Loch ein durchlöchertes Blech an, dadurch die Bienen Kühlung finden. Wäre aber der neue Untersatz völlig angefüllet, folglich das Vorliegen aus Mangel an Raum veranlaßt worden, so setzet man den starken noch einen halben und den schwächern einen Viertelskorb auf eben die Art unter, wie im §. 133. gezeiget worden.

§. 294.

Wie lange fährt man mit dem Untersetzen fort?

Bis zu Anfang Augusts untersetzt man die gewiß vollgebaueten Stöcke, und alsdann höret man auf. Die ersten Untersätze bauen sie geschwinder voll an, als die folgenden. Im Anfange des Sommers haben sie das Wachs nur zu neuen Zellen und zu Versiegelung der Brut nöthig: aber itzt geht alles doppelt; auch die Honigzellen müssen nun versiegelt werden. Wofür also der Zwang neue Tafeln zu bauen und jenes zu versäumen? Je gestopfter voll der Stock gebauet wird, in desto gleicher Wärme sitzt das Volk im Winter darin und erhält sich gesund und munter.

§. 295.

Wenn ist also die Zeit Honig abzunehmen?

Die Zeit den Honig abnehmen zu dürfen, ist eigentlich das Ende des Septembers; wiewohl man es auch

noch bequemer im October auf die Weise thun kann, wie ich im §. 144. lehren werde.

§. 296.

Welchen Stöcken nimmt man aber ab?

Gegen den zwanzigsten des Septembers kann man schon seine Rechnung stellen, welchen Stöcken, und wie viel man ihnen abnehmen kann; denn itzt hat das Haupteintragen ein Ende. Die Nachtfröste, die Nebel und rauhen Winde rauben den Gewächsen die Kraft, den Blumen vielen Honig zuzuführen; die Blattläuse diese neueren den Bienen auf den Eichen-, Linden-, Pflaumen- und mehreren Bäumen Honigliefernden Vögel verlieren sich; so daß sie auch bey der günstigsten Witterung sehr fleißig umher fliegen müssen, das einzutragen, was sie täglich zur Nahrung nöthig haben. Daher kann man jetzt einen Tag wählen, an dem man alle seine Bienen wiegt. Hat man einmal das Gewicht erforschet, so kann man alsdann bey gelegener Zeit zum Abnehmen schreiten.

§. 297.

Und wie viel darf man abnehmen?

Wie viel man jedem Stock abnehmen darf, muß nach Maßgabe des Gewichts berechnet werden, so daß der untere Stock noch volle Auskunft für den Winter habe. Dieses deutlich machen zu können, muß ich durch ein Exempel erläutern, und ich will zum Beyspiele ein bereits erzähltes von einem Gesellschaftsstande zu Daubenborn ohnfern Kaiserslautern annehmen. Daselbst standen im Frühjahre 1772, neunzehn Stöcke, die im Jahre vorher nur 90 Pfunde, in diesem aber 343 Pfunde, und 1773 abermals 319 Pfunde Honig sammt Wachse abgaben, weil 1770 ein Mißjahr, 1771

mittelmäßig 1772 und 1773 aber, desto honigreicher waren. Im 1772sten Jahre ward Stock für Stock genau im Gewicht aufgeschrieben, und mir zugestellet, daher ich solches hier folgends einrücke damit ein jeder darnach ein Muster nehmen möge.

No.	Pf.		Pf.		Pf.
1 wog auf Michaelistag	101	gab oben ab	45	wiegt zum überwintert noch	56
2	— 70	—	24	—	46
3	— 72	—	18	—	54
4	— 58	—	5	—	53
5	— 70	—	24	—	46
6	— 59	—	13	—	46
7	— 50	—	7	—	43
8	— 67	—	21	—	46
9	— 60	—	10	—	50
10	— 53	—	15	—	38
11	— 66	—	18	—	48
12	— 58	—	12	—	46
13	— 52	—	7	—	45
14	— 51	—	6	—	45
15	— 77	—	32	—	45
16	— 60	—	14	—	46
17	— 53	—	10	—	43
18	— 63	—	20	—	43
19	— 88	—	42	—	46
20 ist ein Schwarm von No. 14 und wog 51 gab nichts ab					51
21 ein Schwarm von No. 7. wog 43 gab nichts ab					43

Also ist die Summe des abgegebenen 343 Pfund

Nachdem nun ein Stock schwerer als der andere ist, darf man auch einem mehr als dem andern abnehmen.

Z. B. No. 1 wog 101 Pfund, diesen durfte man zwey Halbkörbe abnehmen, so auch dem No. 19; hingegen No. 2, 3, 5, 8, 11, und No. 18. nur einen Halbkorb. No. 15 der 77 Pfund wog, konnte drey Viertelskörbe entbehren; wogegen den andern, so unter 60 Pfund wogen, nur so viel oben abgenommen ward, um die alten Körbe zu einer Gleichheit zu bringen.

§. 298.

Wie verfährt man denn in unfruchtbaren Jahren?

Die Bienen sammlen in ihre Stöcke so vielen Vorrath als die Witterung ihnen zuläßt: sie werden nie nachlassen Ueberfluß einzutragen, wenn sie auch schon genug Vorrath haben sollten; ja wenn es im August an Raum gebricht, und gute Witterung erfolget, so hat man bemerkt, daß sie die Brut ausziehen, um Honigvorrath dahinein zu legen, weil sie die Winternahrung im Ueberflusse bey günstigem Wetter sammeln, und weil ihnen ihr weiser Schöpfer eingepräget hat, daß in einem Winter mehr als im andern erfordert werde. Eine Sache an die auch wir gedenken sollten, um ihnen nie zu viel, lieber zu wenig wegzunehmen. In solchen Jahren, da die Bienen bis an den Herbst nicht mehr als dreyßig bis funfzig Pfund eingetragen haben, muß man ihnen nichts nehmen, es sey denn, daß man schwache von zwanzig bis fünf und zwanzig Pfund schwer erhielt. Da muß man den funfzigpfündigen etwas nehmen und diesen zusetzen; oder diese mit jenen vereinigen, wie ich im folgenden Kapitel lehren werde. Um kurz zu seyn, so befolge man nur dieses: Man wiege alle Jahre seine Stöcke, schreibe das Gewicht auf, bemerke jeden Stock mit seinem Zei-

chen, oder No., das man auf einem Kartenblatte oder Bleche mit einem Nagel anheftet; dann kann man in der Stube die Rechnung machen, so wie man die Jahrgänge fand. Erlaubt das Gewicht nicht Honig, abzunehmen, so darf man doch in diesen Jahren wenigstens einen Untersatz mit Wachse wegnehmen, wie ich §. 147. zeigen werde.

§. 299.

Wie nimmt man itzt den Honig ab?

Nachdem aller Bienen Gewicht genau erforschet worden, und man zuverläßig weiß, wie viel man abnehmen darf, so erwählet man im Monat September oder October eine bequeme Zeit dazu. Das Wetter muß hell seyn, und einen schönen Tag prophezeyhen. Je kühler es ist, desto geruhiger sind die Bienen zusammen gelagert, und werden nicht so leicht herauf kommen, wenn man einen Aufsatz abschneidet und abnimmt. Ich nahm einsmals gewisser Ursachen wegen einige Aufsätze erst im November ab, und fand keine Bienen im abgenommenen vollen Honigkorbe; ja selbst bemerkte ich, da ich den Deckel nicht gleich auflegte, daß nicht eine einige Biene herauf kam, nach der Unruhe zu sehen; nur unten zum Flugloche wollten sie heraus, aber dieß hatte ich ihnen verschlossen; mithin ohne Bienenkappe das ganze Geschäft verrichten können. Eine Methode, die ich und mehrere nachahmten. Man kann aber nicht allemal bis dahin warten: doch ziehe ich diese Zeit jener aus der Ursache vor, weil bey warmer Witterung immer einige Bienen im abgenommenen Korbe bleiben, mit denen man Zeit versäumet, sie heraus zu bringen. Die Trennung der Stöcke aber geschiehet folgendergestalt: Zuerst verschließt

man die Bienen am Flugloche, alsdann trägt man den Stock in ein Gartenhaus oder unter einen Baum, macht den Lehm oder die Kütte ringsherum mit einem Messer rein ab, wo der Stock abgenommen werden soll; nun löset man die Bande los, damit die Körbe zusammen geheftet worden, welche Befestigung, um sie desto bequemer wegschneiden zu können, von außen angebracht seyn muß. Ist dieses geschehen, so nimmt man einen meßingenen Drath, von der Länge zweyer Schuhe, der an jedem Ende mit einem Holze, statt eines handfesten Angriffes versehen ist; diesen suchet man zwischen die Fugen hinein zu bringen, dergestalt, daß man damit die Rosentafeln von einander absondert. Ein besonders dazu gerichtetes langes Messer kann auch diese Dienste thun; doch ist der Drath am wohlfeilsten. Sobald nun dieser Durchschnitt geschehen ist, nimmt einer den Korb hinweg, der andere leget augenblicklich einen Deckel auf die neue Oeffnung, treibt die Bienen, wenn ja welche herauf kommen, mit Rauche zurück, und verküttet die Ritzen; trägt den Stock wieder auf seinen Platz, und verfährt mit den übrigen eben also.

§. 300.

Wie nimmt man aber Untersätze mit leeren Wachstafeln hinweg?

Wenn es Jahre giebt, da die Bienen wegen regnerischer Witterung nicht genug eintragen können, so werden sie doch immer einige Untersätze mit Wachstafeln angebauet haben; davon nimmt man unten einen hinweg. Diese dürfen aber nicht mit dem Drathe durchschnitten werden, weil man leere Tafeln nicht anders als mit einem scharfen Messer durchschneiden kann.

Besonders wo noch keine Zwischenhölzer in den Körben sind, ist der Drath ganz untauglich zu dieser Arbeit; bey Zwischenhölzern ist es wohl noch eher zu gestatten, weil itzt die Tafeln nicht zusammenhängen, und der Drath auf den Zwischenhölzern hinläufet. Man verrichtet es folgendergestalt: man wendet den Korb um, treibt die Bienen mit dem Blasbalge abwärts, und schneidet die Tafeln mit dem krummen Messer so weit hinweg, als es erforderlich ist, und nimmt den Korb hinweg. Wo aber Zwischenhölzer da sind, bricht man den Korb mit den Rosentafeln zugleich ab, weil an den Hölzern die Scheidung leicht ist.

§. 301.

Sind die Magazinstöcke nicht mehr zu Schwarmstöcken zuzurichten?

Wenn man Magazine wieder zu Schwarmstöcken widmen will, so nimmt man denen, welchen man oben zwey Halbkörbe mit Honig abnehmen kann, nur einen ab; dagegen auch einen Halbkorb von unten hinweg, wie im vorigen §pho gezeiget worden: also, daß die Bienen itzt wieder in drey Halbkörben zu wohnen kommen, und volle Nahrung darin haben.

Von schwachen Bienenstöcken.

§. 302.

Wie kömmts, daß man auf den Bienenständen auch schwache Stöcke findet?

Es giebt verschiedene Ursachen, daß man schwache Bienenstöcke bekömmt, und diese muß ich in drey Theile eintheilen, um die Hülfsmittel dagegen desto deutlicher vorschreiben zu können. 1) Es giebt Stöcke, die vom Winter oder im Frühjahre, da ein Stock raubte, dergestalt entvölkert worden, daß er sich kaum

bis in den halben Sommer erholet, oder daß er sich gar nicht von selbst mehr hinlänglich bevölkert, wenn die Königinn auch noch so fruchtbar ist: denn das geringe Volk konnte nur wenige Eyer mit Futterbreye sowohl, als mit Wachsdeckeln u. w. dgl. Arbeiten mehr sind, besorgen. 2) Erhält man zweyte und dritte Schwärme, die schwach an Volke sind, die vereinige man nach §. 152. 3) Oder ein Stock wird gegen den Herbst schwach und königlos. S. §. 153.

§. 303.

Wie hilft man den ersten?

Wenn man im Anfange des Monats May bemerket, daß ein Stock in der Bevölkerung zurückbleibt, welches derjenige leicht entdecket, so den Bienenstand mit Aufmerksamkeit besuchet, dann muß die erste Sorge dahin gehen, zu erforschen, ob der Stock noch eine Königinn habe? Dieses zu entdecken, wende man den Stock um, und untersuche die Brut. Findet man in der Mitte der Tafeln, wenn man eine loslöset, Brut zu Arbeitsbienen, so ists gut; entdecket man aber bloß Brut zu Drohnen, oder auch gar keine Brut, so ist der Stock ohne Königinn, und keine weitere Hülfe übrig, als die Bienen mit einem andern guten Stocke nach §. 154. und 155. zu vereinigen; hat aber der Stock seine Königinn, so hilft man diesen folgends: man sieht sich einen starken Stock auf dem Stande aus; an dessen Platz trägt man an einem schönen Tage, Morgens gegen zehn Uhr, da schon viele Bienen im Felde sind, den schwachen Stock, und setzet den starken Bienenstock an des schwachen Stelle, wodurch dieser hinlänglich vermehret, der starke aber nach dreyen Tagen den Abgang schon ersetzet haben wird.

§. 304.

Wie sind schwache Nachschwärme zu vergüten?

Auf schwache, besonders Nach- oder zweyte und dritte Schwärme überhaupt halte ich nichts; erhält man aber noch zeitlich im Jahre auf einen Tag zwey oder mehr Nachschwärme, dann ist wohl Rath. Nur einem läßt man die Königinn, und dem andern fängt man sie aus, setzet sie bis Abend eingesperrt zu dem Volke, und vereiniget die Bienen gegen Abend folgends mit jenem, indem man die Bienen ohne Königinn auf ein Tuch aus dem Korbe durch einen Stooß schlägt, und den andern Korb alsdann darüber hält; so laufen sie ohne Feindschaft zu ihnen. Oder man nimmt bloß gegen Abend den Deckel vom Korbe, leget ein wenig Honig oben hin, setzt den vollen auf diesen, und läßt die Bienen bey diesem Honige Freundschaft machen, und über Nacht sich selbst vereinigen.

§. 305.

Wie aber wenn ein Stock gegen den Herbst schwach, oder gar königlos wird?

Es trifft auch zu, daß Stöcke gegen den Herbst schwach oder königlos werden. Im letzten Falle ist itzt keine andere Hülfe, als daß man die Bienen mit einem andern vereinige. Doch wäre der Stock wichtig, und man hätte noch zeitlich einen Nachschwarm, so gebe man ihm dieses Volk sammt der Königinn, die man einen Tag, oder auch nur etliche Stunden, bis sie einen Geruch mit ihnen angenommen hat, eingesperrt hineingestellet. Hier von der Vereinigung ist also noch folgendes zu sagen, daß sie auf zweyerley Weise zu bewerkstelligen sey: Erstens, wenn die Stöcke

voll sind, und neben einander stehen, durch den Zuflug; zweytens, wenn sie weit von einander abstehen, oder nicht vollgebauet sind, durch eine Vereinigung am Abende.

§. 306.

Welches ist die erste Weise?

Wenn die Bienen, so zusammen vereiniget werden sollen, neben einander stehen, dann trägt man gegen Abend den schwachen Stock etwa dreyßig Schritte vom Stande weg und rücket den wichtigen Stock, zu dem er soll, beynahe ganz auf dieses Platz. Alsdann bläßt man etliche Züge Rauch zu beyder Bienenstöcke Fluglöchern hinein, damit die Bienen theils gedemüthiget werden, theils einerley Geruch bekommen. Hierauf erbricht man den beyseite getragenen Stock und dämpfet dessen Bienen rechtschaffen zwischen den Rosen mit Hülfe des Blasbalges. Was auffliegt, suchet den Weg auf den alten Platz und kömmt daher sogleich an seinen bestimmten Ort. Nun schneidet man mit dem krummen Bienenmesser alle Rosentafeln, eine nach der andern heraus, und kehrt die Bienen auf ein Tuch. Die Königinn, die man während dieser Arbeit auf den Tafeln leicht entdecken kann, setzet man nicht dazu, es sey dann, daß der wichtige Stock weisellos wäre, und in diesem Falle darf man sie doch nicht gleich mit den andern Bienen frey einziehen lassen, sondern sie wenigstens vier und zwanzig Stunden in das Schächtlein setzen. (In das Schächtelchen müssen einige Ritzen eingeschnitten werden.) Mittlerweile da man die Rosen ausschneidet, muß man doch etlichemal an den Stand gehen und zusehen, ob die Bienen einander nicht anfallen. Wäre dieses, so vertreibt

man es ihnen durch Hülfe des Rauches. Endlich trägt man die Bienen auf dem Tuche auch herbey, spießt das Tischtuch an das Bret an, und läßt alle Bienen hineinziehen, welches man immer mit dem Rauche zu beschleunigen und die Unruhigen zu besänftigen suchet: also werden sie über Nacht ein Volk seyn.

§. 307.

Wie geht man bey der zweyten Vereinigung zu Werke?

Bey der zweyten Art Bienen zu vereinigen, wenn nämlich die Stöcke, zu denen die Bienen sollen, nicht bis auf den Grund vollgebauet sind, oder nicht neben einander stehen, da geht man folgends zu Werke. Man trägt ebenfalls den Stock vom Stande, setzet aber einen leeren und reinen an dessen Platz, die Rosen schneidet man oben, wie oben gesaget, heraus, und kehrt die Bienen auf ein Tuch; aber die Königinn sperret man in ein Schächtlein. Hierauf setzet man den anjetzt leeren Stock auf sein Bret, die eingesperrte Königinn, wie auch eine kleine Rose mit Honig darunter, trägt ihn also auf seinen alten Platz, und hilft den Bienen hinein, welche sich bald um das Schächtlein begeben werden. Die Bienen werden freylich tumultuiren, und sich einigemal heraus auch wohl in die Luft begeben; man hat sich aber hieran nicht zukehren. Die Königinn als ihre Mutter und einzige Hoffnung zur Fortpflanzung ihres Geschlechts, kommt nicht nach; daher kehren sie wieder zurück. Ich habe manchmal, wenn ich dergleichen Arbeit etwas früh am Tage vorgenommen hatte, als man mir gerufen, die Bienen wollten durchgehen, im Scherze geantwortet: Ich hätte ihnen dafür gethan, und habe

nicht einmal nach ihnen gesehen. Manche glaubten, ich könnte die wildmannische Hexerey; es gieng aber ganz natürlich zu. Hieraus erhellet, ob der Auszug auf Befehl der Königinn oder nach einem freywilligen Entschlusse der gemeinen Bienen geschehe: denn hier sitzt ja die Befehlshaberinn im Gefängniß. Kurz, man läßt sie also bis an den Abend stehen, bis alle Bienen darin sind, und nirgends keine Bienen anderer Stöcke mehr herumfliegen. Hierauf nimmt man die Königinn mit dem Schächtelchen heraus, welches mit einem Klumpen Bienen umgeben seyn wird, die man abkehret: Alsdann trägt man diesen Stock neben denjenigen, womit er vereiniget werden soll, und bricht ihm den Deckel oben weg, welchen man vorher schon dazu abgelöset, und nur leicht darauf geleget hat. Sollten einige Bienen an dem Deckel hängen, so trägt man sie einstweilen mit demselben auf ein Tuch. Hierauf legt einer alsobald ein Stückchen Honig auf das Kreuz des Korbes, oder spießt es neben hin an. Der andere bläßt einige Züge Rauch zum Flugloche des wichtigen Stockes hinein, erbricht ihn, und setzt ihn auf diesen. So wie dieses geschehen ist, umwindet man beyde Stöcke mit einem Handtuche, daß keine Bienen an den Nebenseiten heraus dringen können. Die Bienen am Deckel und Brete läßt man unten hinein ziehen; alsobald wird man ein starkes Brummen hören. Die obern Bienen werden herunter eilen, die fremden Gäste feindlich anzufallen. Sie merken aber den Honig, und vergessen darüber alle Feindschaft und allen Krieg. Die untern Bienen finden den Verlust ihrer Mutter, und begeben sich auch zum Honige, allwo sie einander als Freunde erkennen, den Honig gemeinschaft-

lich hinauf tragen, und über Nacht ein Volk werden, das friedsam bey einander leben wird. Den andern Morgen früh hebt man den vollen Korb ab, setzt ihn wieder auf sein Bret und seine Stelle, und den untern leeren ganz vom Stand hinweg. Sollten aber noch einige Bienen darin seyn, so kehret man sie zu den andern. Die vereinigten Bienen werden wohl etliche Tage einzeln an ihren alten Platz fliegen; allein da sie sich wohl gemerkt haben, wo sie heraus geflogen sind, so werden sie bald wieder dahin umkehren, und jene Mutter gemeinschaftlich verehren. Noch eine ganz neue und bequeme Art schwache Stöcke mit starken zu vereinigen, ist folgende: An einem recht kalten Tage erbricht man den schwachen, nimmt ihm alle leere Untersätze bis auf den obersten, worin der Honig ist, hinweg, und setzet diesen gleich auf den, wozu er soll. Die Kälte hindert alle Feindschaft unter ihnen, und in zwey Tagen wird eine Königinn getödet seyn.

Von den sogenannten Raubbienen.

§. 308.

Giebts denn auch Raubbienen?

Im eigentlichen Verstande genommen, giebt es keine Raubbienen. Man hat bisher Bienen, die aus andern Stöcken den Honig in ihre Wohnung eingetragen, mit allem Unrechte unter die Klasse der Bienenfeinde gerechnet, weil man glaubte, es seyen besondere Bienen, die sich auf Raub legen. Es sind aber keine besondere Gattungen Bienen; bloß zufälliger Weise werden sie es zu thun veranlasset. Die Bienen sind, überhaupt betrachtet, auf das Einsammeln der Süßigkeiten, die in ihrem Magen zu Honig werden,

dergestalt erpicht, daß sie ihn nehmen, wo sie ihn finden und ohne Widerstand erhalten können. Sie suchen die Süßigkeiten überall, denn ihr feiner Geruch leitet bey schönem Wetter einige bald an die Orte, wo was Honigartiges steht. Dieß sieht man deutlich an den Zuckersiedereyen, am Honige, den man ins freye hinstellet, und an den Bienenständen, wo sich schwache oder königlose Stöcke befinden. Wenn sie nun ohne Widerstand etwas erhalten und nach Hause bringen, so folgen bald mehrere, und dann sind viel Hunde des Hasentod. Der allerarbeitsamste und beste Stock kann zu solcher verbothenen Einsammlung oft mit Verlust des Lebens verleitet werden: und so lange man ihn nicht verbieten kann, nach den Zuckersiedereyen zu fliegen, so lange kann man es ihm auch nicht verwehren, nach den Bienenständen zu kommen, um zu sehen, ob es nichts da einzusammlen giebt. Aber allemal wird ein Anlaß hier seyn, daß viele Bienen in Menge hieher kommen und einen Stock überwältigen.

Die Verwahrungsmittel gegen das natürliche und unschuldige Rauben sind folgende.

Man sehe oft nach seinen Bienenstöcken, besonders wenn ungleiche Reiffe oder hölzerne Deckel auf den Bienenkörben sind, die sich heben; man verkütte die Oeffnungen fleißig, sonst bewachen die Bienen im Stocke das Flugloch vornen, und hinten können die Fremden ungehindert aus und eingehen, und Anlaß zur Beraubung eines ganzen Standes geben; denn wenn sie mit einem fertig sind, gehen sie an den andern. Auch andere Stöcke nehmen oft Theil an dergleichem Rauben, wie noch kurz in der Nachbarschaft

auf dergleichen Art ein betrübtes Exempel veranlasset worden.

Wenn nun der Eigenthümer durch Nachlässigkeit selbst an dem Rauben Schuld ist, so wäre es gegen die Billigkeit, wenn demjenigen Manne, dessen gute Bienen dazu beweget wurden, Gewalt geschähe, oder wenn er gezwungen würde, seine Bienen abzuschaffen; da die Bienen auf schöne Tage nach Nahrung ausfliegen und man es ihnen nicht wehren kann, daß sie solche auch vor dem Bienenstande suchen, und also einzeln, bloß aus Begierde Honig zu sammeln, sich auch den Stöcken, wie den ganzen Sommer geschiehet, nahen; so wird man finden, daß die einzelnen dem Honiggeruche nachgehenden Bienen, die man nur Näscher nennen darf, bogenweise von einem Stocke zu dem andern fliegen, und von den Schildwachen abgewiesen werden, so daß die Schildwachen, wenn auch eine fremde sich zu dem Flugloche waget, dieselbigen grimmig anfallen, und mit ihr auf den Boden fallen; folglich diese Näscher immer zu Räubern werden können, in so fern sie keine erlaubte Eingänge finden, oder durch verschmierten Honig haufenweise herbey gelocket werden.

Sollte nun ein Bienenstock aller Vorsicht ungeachtet bereits angefallen seyn, so habe ich folgende Gegenwehr im Anfange recht gut gefunden.

Man verschließt Abends alle seine Stöcke mit einem Luftbleche; des Morgens wird man die fremden Bienen bald ankommen sehen, weil die Raubende Morgens am ersten, und Abends am spätesten fliegen. Hier stehe man mit einem Aestchen oder Besenreiße bey der Hand, und peitische wacker unter diese Bienen vor

dem Korbe herum, jedoch also, daß man sie nicht todt schlage, sondern nur den Zugang an den Stock verwehre und beschwerlich mache; worauf sie endlich, wenn sie sehen, daß hier nichts mehr freywillig abgefolgt wird, müde werden, und in das Feld nach Honig ausgehen. Alsdann kann man seine Bienen ohne Gefahr durch kleine Fluglöcher auch ausfliegen lassen, aber immer noch Acht haben, daß sie nicht neuerdings überfallen werden; wäre es, so darf man ihnen nur immer den Eingang mit der Ruthe erschweren und verdrießlich machen. Man muß aber auch zu Zeiten ein wenig einhalten, damit die Bienen, so in den Stock gehören, einziehen können. Es verstehet sich von selbst, daß man bey dieser Arbeit die Bienenkappe und Handschuhe anziehe; denn die eigenen Bienen werden dadurch böse gemacht; es ist aber gut, denn so werden sie auch böser und achtsamer auf die fremden Bienen, sie seyen von einem Stocke, der im eigenen Bienenhause stehet, oder von einem andern Bienenstande. Denn wenn die Bienen auf einem Stande einander in ihre Körbe liefen, was wäre dieß für eine böse Geschichte?

Sollte aber der Stock schon übermannet seyn, daß alle erlaubte Gegenwehr nichts mehr helfen sollte, so sey man dennoch nicht gleich mit Sengen und Brennen dahinter, oder gar mit Gift oder Hefen.

Man überlege vielmehr, daß man eigentlich selbst an dem Uebel Schuld sey, und suche ihm daher zu steuern, ohne seinen Nächsten zu schaden. Viel lieber thue man sich selbst einen kleinen Nachtheil, welcher anfänglich nur darin bestehet, daß man seine Bienen einsperren muß, und dadurch vom Arbeiten

abhält. Man untersuche zuerst, wem der Bienenstock gehöre, so da raubet. Dieses kann man folgendergestalt erfahren: Man macht ohne dieß den beraubten Stock mit dem Schieber oder einem Luftbleche zu, damit nicht mehrere Fremde eindringen können; aber dieses muß man zu Zeiten öffnen, damit die im Felde gewesenen Bienen auch wieder eingehen können. Bevor man den Schieber öffnet, legt man eine Handvoll gesiebte Asche vor das Flugloch; so wie man öffnet, werden die hinter dem Flugloche schon die Freyheit suchenden und beladenen Räuber herausdringen, und sich in der Asche zeichnen, auch darf man etwas Asche auf sie streuen, aber ja kein Mehl. Mittlerweile muß man jemand nachsehen lassen, an welchem Stande die gezeichneten Bienen ankommen, so hat man bald geholfen. Billig wäre es, daß man jedem Bienenwirthe davon Nachricht gäbe, damit dieser selbst darauf Acht hätte, denn es betrifft seinen eigenen Vortheil mit: Der Räuber und Beraubte kann geretet werden. Weil aber die Aufrichtigkeit nicht überall herrscht, und Leute es öfters nicht Wort haben wollen, daß ihre Bienen rauben, so muß man selbst nachsehen lassen, und wo ein oder der andere entweder aus Vorurtheil, oder aus Absichten nicht wollte nachsehen lassen, so sollte er billig nach dem allgemeinen Bienenrechte durch die Obrigkeit gezwungen werden. Wo man nun dieses alles nicht erlangen, und folglich den Raubstock nicht ausfindig machen könnte, alsdann darf man zur Vertilgung desselben mit allem Rechte schreiten, wenn man alle Warnungen angewendet hat.

Itzt verschließt man Abends späth alle seine Stö-cke. Den Beraubten trägt man von seiner Stelle weg, und setzt einen leeren darauf; unter diesen darf man nur einen Teller mit Honig und Bierhefen vermischt setzen, so wird der Räuber schon den ersten Tag seinen Untergang nach Hause getragen haben; kommen den andern Tag noch einige, so wiederholt man es. Den dritten Tag wird keine einzige mehr von diesem Stocke am Leben seyn; und folglich hat sich der Hartnäckige selbst die Schuld zu geben, daß er seinen Bienenstock verloren. Allein zu geschwind noch weniger heimlich soll man zu diesem Mittel nicht schreiten, wie es leider mit Scheidewasser, Gift und dergleichen geschiehet. Wie manchem können auf diese Art Bienenstöcke abstehen, und er weiß nicht warum? Denn gesetzt, der Stock wäre mit etwas schädlichem vergeben worden, und es geschähe durch Verbrauchung dieses Honigs Unglück unter den Menschen, wer hat es auf seinem Gewissen? Nicht also; sondern man handle christlicher mit seinem Nächsten, besonders wenn er sich willfährig erzeigt.

Es ist mir selbsten also ergangen, daß einige von meinen Stöcken wahrscheinlicher Weise geraubt hatten, und vergeben wurden: denn indem sie die volkreichsten Stöcke gewesen, so war in etlichen Tagen kaum mehr eine Hand voll Bienen darin. Der Stock wurde bey der vielen Brut, die er nicht mehr erwärmen konnte, faulbrütig und gieng ab; ich traute nicht einmal, den Honig sicher zu verbrauchen; sondern versuchte es erst mit Hunden oder Katzen, ob er denen nichts schadete.

Weit größern Gefallen würde mir der Eigenthümer des beraubten Stockes gethan haben, wenn er bey mir Nachricht eingeholet hätte. Oftmals geschiehet es auch aus Boßheit, daß man Bienen wohin zu verbotenen Speisen locket; allein dieses gehöret auf das schärfste bestraft zu werden: denn es können gar viele Bienenstöcke dadurch angestecket werden, welche durch diesen Anlaß nicht nur mit der Falbrut, sondern auch mit der Hörner- oder Tollkrankheit behaftet werden. Eben dieses kann auch geschehen, wenn man den einzelnen Stock vergiebt, und man entweder die Hefen mit dem Honig zu frey dahin gestellet, wie oftmals unbedachtsam aus Nachsucht geschiehet, oder aber, daß Bienen aus verschiedenen Stöcken schon Tags vorher gemeinschaftlich mit geraubet haben; oder aber daß diesen Tag Näscher an den Stand kommen, und von dieser preisgegebenen Speise einige Ladungen nach Hause tragen, wodurch allemal die übrigen Uebel, obwohl erst über eine Zeitlang, je nachdem viel solch unreines Futter nach Hause getragen worden, ausbrechen, ohne daß mancher weiß, warum ihm so schöne Stöcke abgehen. Aus diesen verschiedenen Ursachen ist es höchst nöthig, allgemeinen Uebeln vorzubeugen; und um die Bienenzucht befördern zu können, wünsche ich allemal lieber, man schreite zu menschenfreundlichen Mitteln; und diese sind nur noch übrig zu beschreiben.

Sobald man den Bienenstock ausfündig gemacht hat, welcher raubet, so deutet man dem Eigenthümer an, daß er ihn zumache, des Abends die Bienen allesammt einziehen lasse, oder mit Rauche hinein treibe, denn sie werden bis an den späthen Abend sich mit Rauben beschäftigen; daher fliegen auch solche viel

länger, denn andere Stöcke; als durch welches Kennzeichen die Räuber auch leicht zu erkennen sind. Den andern Morgen früh muß der Räuber auf eine Entfernung von zwey Stunden Weges getragen werden, dadurch wird er gezwungen, einen neuen Flug zu lernen, worüber er das Rauben vergisset: wenn er auch schon einzeln an neue dort befindliche Stöcke kömmt, so werden sie allemal so abgewiesen, wie es sonst zu geschehen pflegt. Es wird dieser Stock auch in vollkommenem Stande bleiben, den man im Herbste wieder an seinen alten Ort tragen darf, ohne daß man einen beständigen Räuber an ihm zu befürchten hat, wie man bisher fälschlich glaubte.

Mit dem schwachen bereits angefallenen Stocke verfährt man auch also; hingegen braucht man diesen nur auf eine halbe Stunde Wegs zu tragen. Denn würde man ihn an seinem Platz stehen lassen, so möchten andere Bienen, die vielleicht schon vorigen Tages, und zwar erst einzeln mit geraubet hatten, daran fortfahren und neuerdings vollkommene Raubbienen werden. Wer diese Vorsicht bisher nicht angewendet hat, meynt immer, der alte Räuber käme auf zwey Stunden Weges wieder. Fallen die einzeln mit geraubten Stöcke schon andere an, so werden sie dort nicht nur abgewiesen werden, sondern man kann ihnen auch mit der Ruthe leicht den Rückweg zeigen. Man siehet hieraus leicht, wie ich glaube, auf was Art Raubbienen veranlasset werden können. Es erhellet zugleich, daß wenn auch anfänglich nur Ein Stock raubet, sich mehrere Gesellschafter desselben theilhaftig machen, daß diese in Gesellschaft raubenden Bienen ein gewaltiges Unheil anstellen, und endlich sich unter einander

selbsten zu berauben nicht unterlassen werden, und daß folglich am klügsten gehandelt wird, wenn man gleich im Anfange dem Uebel steuert.

Es giebt noch eine erlaubte Art den Raubbienenstock zu verderben, wenn ihn der Eigenthümer nicht weg stellen will, und dieselbe besteht darin: Man trägt den angefallenen Stock verschlossen weg, und setzt einen leeren und saubern Bienenstock an dessen Stelle; in denselben spießet man vorher eine Tafel Honig, davon eine ziemliche Anzahl Bienen etliche Tage leben können; zu dieser macht man auch eine Tafel zweyerley Brut vest an, als wenn man Königinnen wollte ausbrüten lassen; also setze man auch neben diese eine leere Wachstafel. Durch das Flugloch läßt man eine Röhre von sechs Zoll lang eingehen, wodurch die Bienen leicht hinein können; diese Röhre muß am Ende etwas in die Höhe stehen, damit die eingegangenen Bienen den Rückweg nicht finden. Auf diese Art kann man den Raubschwarm in kurzer Zeit wegfangen, und da die eingesperrten Bienen endlich keine Auskunft wissen, so werden sie sich an die Brut machen, und eine Königinn erbrüten. Nach zwey Tagen darf man solche nur auf eine Stunde Weges wegtragen, und des Abends das erstemal ausfliegen lassen. Wenn sie einmal Königinnen erbrütet, kann man noch mehr Bienen dazu schaffen; auf diese Art hat man die Raubbienen nicht einmal getödet, sondern sie noch zum Nutzen verwendet.

Man schreite aber auch nicht eher zu diesem Mittel, es sey denn, daß der Nachbar nicht willfährig gewesen, den Raubbienenstock wegzusetzen. Weigert er sich, so verdient er diese Nothwehr und wird mit eige-

nem Schaden die Entvölkerung seines Stockes bald gewahr werden, und für die Zukunft hoffentlich die Regel lernen, willfähriger gegen seinen Nächsten zu seyn.

Was man den Bienen ohne großen und besondern Aufwand anpflanzen soll.

§. 309.

Welches sind denn eigentlich nützliche Gewächse?

Ich werde vorzüglich nur von solchen reden, die dem Landmann keinen besondern Aufwand für die Bienen allein machen, sondern meistens auch zu anderm Gebrauche angewendet werden können; wer von mehrerm Nachricht haben will, der lese des Herrn D. Gleditschens Betrachtung über den markbrandenburgischen Bienenstand, und die 1770ger Abhandlungen der kurpfälzischen ökonomischen Gesellschaft.

Meine Absicht ist allein diese, daß man an solchen Orten, wo die Bienen nur zu gewissen Zeiten überflüssige Nahrung vorfinden, dem Mangel zu andern Zeiten durch künstliche Anpflanzungen zu Hülfe komme, wie man seinem andern Vieh auch zu thun schuldig ist, in sofern man mehrern Nutzen von ihnen ziehen will. Der Herlitzen- oder Welchkirschen- auch Korneliuskirschbaum genannt, liefert den Bienen den ersten Stoff zum Wachse; man befleißige sich daher einige mehr zu setzen, und zwar hier und da wechselsweise an den Straßen, wo ohnedieß andere Bäume anzupflanzen befohlen sind, oder man säe und setze sie zu lebendigen Hegen an.

Eine Gattung von Palmen blühet sehr früh, und die Bienen suchen dieses begierig und schwarmweise

auf, auch für diese findet man schon Plätze, daß man sie anpflanzen kann.

Der Pappelbaum, die Salweide und das edle Leberkraut, die Merzviolen und das Löffelkraut, könnten auch nicht ohne Nutzen seyn, da sie frühen Honig und Wachsstoff liefern.

Auch der Faulbaum und die Geuselbeeren, eine Art von Hecken, blühen mit diesen sehr früh, und können in Hägen wohl fortkommen. Diesem folgen der saure Klee, die wilden Kastanien, der weiße und rothe Klee (von letzterm können die Bienen aber nur aus den mit kleinen Blumenkehlchen versehenen Köpfen den Honig aussaugen, weil ihr Honigrüssel zu kurz ist, auf den Grund zu gelangen.) der Luzernklee wie auch der Esparsette, ein unvergleichliches Futterkraut für Pferde und Kühe. Der Maysaamen, die vortreffliche Linde, welche ihnen nicht nur auf der Blüthe Honig genug anbietet, sondern auf deren Blättern sich auch zu Zeiten die Blattläuse, als unsere nunmehr etwas bekanntere Honigvögel sowohl auf den Eichbäumen, Pflaumen und einigen Birnbäumen, den Bohnenblättern und mehreren Gewächsen einfinden, und ihren aus den Blättern und der Rinde gesaugten Honig ausspritzen, den sodann die Bienen und Ameisen begierig suchen. Auf den Blättern der Aspe findet sich auch nach des Herrn Professor Gleditsch Beobachtungen ein Honigthau ohne Blattläuse ein, der, wenn ihn die Bienen nicht auffaugen, sich wie Manna krystallisirt. Nun blühen auch die Saubohnen, der Hanf, die Bollen oder Zwiebeln, die Gurken und Kürbisse, welche letzte so wie der Boratsch auch eine vortreffliche Blüthe für die Bienen ist, und nach und nach bis zu den Spath-

frösten blühen. Dann kommt der Hartriegel, der Eichorie, schwarze Kümmel, Isop, Poley, die Bohnen und das Katzenkraut, der Sallat, die Rettige, die Melisse, der Fenchel, die Erbsen und Wicken, der wilde Quendel, Buchweizen, Sommerkohl und die Sonnenblume. Wo viele Orangerien sind, liefert ihnen der Pommeranzen und Citronenbaum den ganzen Sommer über Blüthe und Nahrung.

Dieß wären nun die meisten Gewächse, die Blumen und reiche Nahrung für die Bienen liefern, und nicht ohne besondere Nebennutzungen sind, so daß sie nicht auf Rechnung des Bienenstandes genommen werden, ausgenommen das, was man bloß der Spathblüthe wegen ansäet, davon man also keinen Saamen zu hoffen hat. Ueberhaupt ist für die Bienenzucht zuträglich, wenn immer einer abgehenden Nahrung eine neu ankommende die Hand bietet; dann ist Nutzen von Bienen zu erwarten. Besonders säe man den Maysaamen, den Hanf und Buchweizen so an, daß sie nach und nach blühen. Es geschiehet zwar in großen Feldfluren ohne dieß, daß nicht bloß auf einen Tag und zu gleicher Zeit ausgesäet werde; auf Hofgütern hingegen und wo man etwas der Bienen wegen anpflanzet, da sey man auf die Zeit ordentlich bedacht. Z. B. der Buchweizen fängt zwar schon früh an zu blühen; allein wenn die Bienen noch an den Füßen weißliches Bienenbrot vom Maysaamen und schwefelgelbe sehr lockere Trachten vom Hanfe eintragen, wird man sie im Buchweizen, wenn er auch noch so schön blüht, nicht antreffen: sobald ihnen aber besserer Honig, als der Buchweizen enthält, mangelt, dann besuchen sie diesen fleißig. Also in Rücksicht der Bie-

nen muß man diesen um eine Zeit aussäen, damit er in Blüthen jenen folge. Eben so muß man mit dem Rübsaamen und Senfe verfahren, welche ebenfalls reiche Nahrung darbieten. Der Landmann sieht täglich selbst ein, auf welche Gewächse die Bienen häufig fliegen. und die seinem übrigen Viehe wohl zu statten kommen. Diese säe er an, und wenn dann der Segen vom Himmel sein Bemühen krönet, so wird es ihm alsdann an wahren Vortheilen um desto weniger fehlen, wenn er keinen Fleiß sparet."

Ich würde hier noch verschiedenes von der verbesserten Bienenzucht aus dem obgedachten Buche anführen können, wenn es nicht wider den Plan dieses Werks stritte, weßhalb ich also hiervon abbreche und denjenigen Bienenliebhabern, welche mehr hiervon zu wissen verlangen, Herrn Amtsrath Riems Fundamentalgesetze zu einer perennirenden Koloniebienenpflege nochmals bestens empfehle, weil sie sehr viel zu ihrem Besten daraus werden lernen können. Für Anfänger in der Bienenzucht, hoffe ich, soll dieser Auszug hinreichend seyn.

Neunzehnte Abtheilung.

Handelt vom Maulbeerbaum und der Seidenzucht.

§. 310.

In der 34sten, 35sten, 36sten und 37sten Preisaufgabe heißt es: „Für drey Personen vom Geistlichen-, Bürger- oder Bauernstande, welche in hiesigen Landen die meisten Maulbeerbäume

aufgezogen, und die größte Quantität Seide gewonnen, werden drey Prämien von 50, 30, und 20 Thlrn. ausgesetzt, welche jährlich nach Verhältniß dessen, was von den Concurrenten geleistet worden, ausgetheilt werden.

Jeder Seidencultivateur erhält für jedes zuerst, oder mehr, als im vorigen Jahre gewonnenes Pfund Seide 12 Gr. Auch werden allen Geistlichen und Schuldienern, ingleichen ganzen Communen und einzelnen Personen bürgerlichen und Bauernstandes, so Maulbeerbäume anpflanzen wollen, sowohl junge Bäumchen und Saamen auch Seidenwürmereyer unentgeldlich mitgetheilt, weßhalb man sich bey der churfürstlichen Landesoekonomie-Manufaktur- und Commercien-Deputation, und besonders bey deren Assessor, dem Hofrath Haymann, jedesmal vor Ablauf des Monats Februar schriftlich zu melden hat.

Wer eine Plantage von wenigstens 150 Stück sechsjähriger weißer laubbarer Maulbeerbäume vier Fuß unter der Krone hoch gezogen zu haben, darthut, erhält 20 Thlr.

Wer eine Maulbeerhecke, wenigstens 300 Fuß lang, um sein Feld, Garten oder Plantage anlegt, und bis ins dritte Jahr gut fortgebracht zu haben erweislich machen kann, bekommt 20 Thlr."

§. 311.

Wegen dieser vier Preisaufgaben kann ich nicht unbemerkt lassen, daß ich mich schon mehrmals, theils mit Predigern, theils mit Landleuten von dem nützlichen Anbau der Maulbeerbäume sowohl als wegen der Seidenwürmerzucht und des Seidenbaus unterhalten, und

ihnen die wirklich beträchtlichen Vortheile, so daraus entstehen, beschrieben habe; allein von manchen erhielt ich zur Antwort, wir haben ja keine Anweisung oder Kenntniß hiervon, und andere entschuldigten sich mit dem gewöhnlichen Sprichwort: Es hat bey uns keine Art, oder unser Klima taugt hierzu nicht. So wie nun diese denken und sagen, so giebt es noch unzählige, welche theils aus Unwissenheit, theils auch aus Vorurtheil den so nützlichen Seidenbau nicht unternehmen; folglich ist eine kurze und einleuchtende Anweisung hierzu äußerst nothwendig, wenn der gesuchte Endzweck einigermaßen erreicht werden soll.

Der große Kameralist Herr v. Pfeifer hat diesen Gegenstand zwar kurz, aber gewiß so deutlich und einleuchtend beschrieben, daß auch der geringste Landmann denselben verstehen, und den Seidenbau nach seiner Vorschrift leicht und mit vielem Nutzen wird betreiben können. Wir wollen also diese Beschreibung oder Anleitung wörtlich hier einrücken. Gedachter Herr v. Pfeifer sagt in seinem Lehrbegriff sämmtlicher ökonomischer und Kameralwissenschaften im ersten Theile des ersten Bandes S. 282. §. 380. u. f. also:

§. 312.

„Vom Seidenbau eine Erklärung zu geben, und den weißen Maulbeerbaum, oder dessen Laub, für die einzige Nahrung der Seidenwürmer bekannt zu machen, werden wir entübriget seyn können, da sich dieses so nützliche Gewerbe bereits in ganz Europa auszubreiten anfängt, ja sogar in Rußland kein Fremdling mehr ist. Die glücklich gerathenen Versuche, so man mit Erziehung der Maulbeerbäume und Ernährung der Seidenwürmer in Schweden gemacht hat,

überheben uns endlich der Mühe, die Dauerhaftigkeit dieses Baums zu beweisen. Man hat seit kurzem das Vorurtheil abgeleget, daß sich der Seidenbau nur für warme Länder schicke. Fast niemand zweifelt, daß man auch in den nördlichen Ländern, Maulbeerbäume ziehen, und Seidenwürmer halten könne. Wohl aber möchten einige an der angerühmten Nutzbarkeit dieses Geschäftes, und vielleicht noch mehrere an dem Nutzen dieser Abhandlung, zweifeln; da Italien und Frankreich unsers Unterrichts gar nicht bedarf, Teutschland aber, mit gar vielen und schlechten Anweisungen, vom Pflanzen der Maulbeerbäume, und Behandlung der Seidenwürmer gleichsam überschwemmet ist. Allein dieser Vorwurf soll uns nicht abhalten, die beste, sicherste, leichteste und vortheilhafteste Art, Maulbeerbäume und Seidenwürmer zu ziehen, bekannter zu machen, weil dieser Nahrungszweig, zur Vollständigkeit unsers Lehrgebäudes schlechterdings gehöret, und eine vieljährige Erfahrung, auch verschiedene Reisen uns in den Stand gesetzt haben, dem Leser, wo nichts neues, doch viel nützliches zu sagen.

§. 313.

Der Seidenbau ist ein vermischtes Gewerbe, welches sich sowohl für die Städte, jedoch noch besser für den Landwirth schickt. Wir fürchten daher keinen Tadel zu verdienen, wenn wir demselben unter den landwirthschaftlichen Geschäften und Nahrungsmitteln einen Platz anweisen, und zuvörderst von Erziehung und Unterhaltung der Seidenwürmer und Gewinnung roher Seide handeln, endlich aber durch Kosten und Nahrungsberechnungen, die sich auf eigene fünf und

zwanzigjährige Erfahrung gründen, den Vortheil des Seidenbaues außer Zweifel zu setzen suchen.

§. 314.

Der weiße Maulbeerbaum wird durch Ableger, jedoch besser aus dem Saamen erzogen; wer also eine Maulbeerpflanzung zu unternehmen gedenket, und die Bäume nicht kaufen will, muß sich um guten Saamen bekümmern, und zu Anlegung der Saamenschule ein schickliches Erdreich zu seinen Diensten haben. Der Saame muß von der letzten Aernte, schwer, und wo möglich von solchen Bäumen seyn, die großes und starkes Laub haben. Ist man dieser Umstände nicht versichert, muß er im Wasser oder in einem Blumentopf probirt werden; denn wenn er im ersten nicht untersinket, und in einem mit guter Erde gefüllten Topf nicht bald keimet, so wäre es eine vergebliche Mühe, mit dergleichen verdorbenem Zeuge die Zeit zu verderben.

§. 315.

Das zur Saamenschule bestimmte Erdreich möchte man gerne in einem, mit Zäunen oder Mauren umschlossenen Ort, und der Mittagssonne wohl ausgesetzt wissen. Ein schwarzes, fettes, doch nicht schweres noch nasses Land, welches von allem Unkraut gereiniget, im Herbste zwey Stiche tief gegraben, und mit wohlgefaultem Mist gedünget worden, ist allem übrigen vorzuziehen. Zu Ausgang des Aprils, oder in den ersten Tagen des Maymonats wird es Zeit, den Saamen zu säen. Das dazu bereitete Erdreich wird in vier Schuhe breite Beete abgetreten und geharkt; auf jedes Beet kommen, in gleicher Entfernung, vier Linien Saame. Man schnüret demnach diese vier

Linien ab, gräbet eine jede drey Zoll breit, und sechs Zoll tief aus, füllet diese kleinen Gräben vier Zoll hoch mit Erde aus alten Mistbeeten, oder wohlgefaultem und gesiebtem Teichschlamm oder Mohrerde wiederum aus, weichet den Saamen in Wasser, worin Salpeter aufgelöset worden, einige Stunden ein, läßt ihn welk trocken werden, und streuet selbigen dergestalt in die kleinen Gräben, daß auf einen Zoll etwa ein paar Körner zu liegen kommen. Nunmehr wird der gesäete Saame anderthalb Zoll hoch mit nur erwähnter guter Erde bedecket, und die Gräben etwas niedriger, als der übrige Theil des Beetes, gelassen, damit sich die Feuchtigkeiten destomehr nach diesen Niedrigungen ziehen.

§. 316.

In zehen, vierzehn bis zwanzig Tagen pfleget der Saame, nach Beschaffenheit der Witterung, aufzugehen, und erfordert im ersten Sommer bey ausbleibendem Regen, um den andern Abend mit Fluß- oder Teichwasser, noch besser mit zwey Drittheil Wasser, und einem Drittheil gefaultem, und mit dem Wasser wohl vermengtem Urin begossen, und vom Unkraute gesäubert zu werden. Im September sind die jungen Bäume, die einen Schuh und drüber gewachsen, mit der Gartenscheere, einen Zoll über der Erde, ohne Barmherzigkeit abzuschneiden, und die abgeschnittenen Aeste, grün oder getrocknet, zu einem gedeyhlichen Futter für Schaf- und Rindvieh anzuwenden. Das angerathene Abschneiden der Bäume verschafft der jungen Wurzel eine doppelte Kraft, die sie anwendet, um im zweyten Sommer weit stärkere und höhere Stämme zu treiben, als man erhalten

haben würde, wenn man dem ersten Triebe, der ohnedem guten Theils im Winter erfrieret, weil das junge Holz nicht zur Reife kommt, den Willen gelassen hätte. Ist es darauf angesehen, die Bäume geschwind pflanzbar zu bekommen, so werden die Saamenbeete im ersten Herbst mit Hornspähnen oder mit alter Mistbeetenerde gedünget und gegraben, damit die Wurzel von der Winterfeuchtigkeit rechten Nutzen ziehen, und die Mäuse, so die süßen Wurzeln lieben, in den Saatbeeten keine bequeme Herberge finden. Den zweyten Sommer bedarf es des Begiessens nicht, wohl aber des Reinigens vom Unkraute. Ausgangs Augusti sind die Seitenäste an den jungen Bäumen mit einem scharfen Gartenmesser abzuschneiden, damit das Holz desto besser reifen, und die kleinen Wunden bald überwachsen können; das Beet wird wieder umgraben, und im dritten Frühling die Verpflanzung in die Baumschule vorgenommen.

§. 317.

Das zur Baumschule bestimmte Erdreich muß abermals vor zahmen und wilden Thieren in Sicherheit gesetzet, das Land drey Fuß tief im Herbst rejolet, und mit wohl gefaultem Mist gedünget seyn. Ein mürbes, feuchtes, etwas fettes Land ist zu dieser Absicht am geschicktesten. Im April wird zur Verpflanzung geschritten. Man nimmt mit möglichster Verschonung der Wurzeln allemal so viele junge Bäume aus der Saatschule, als in einem halben Tage verpflanzt werden können. Der junge Baum wird gar nicht, und die Wurzeln nur an den Spitzen, ein wenig gestutzet, die etwa schadhaften Wurzeln aber ganz weggeschnitten. Der Pflanzer stecket seine Schnur, und an der-

selben macht er einen Graben, von etwa sechs Zoll breit, und eines Schuhes tief. Diesen Graben füllt ein anderer drey Zoll hoch mit Mist oder Mohrerde aus, und der Pflanzer setzt die Bäume achtzehn Zoll auseinander. Hinter ihm her ziehet ein anderer die Erde an die Wurzeln, tritt die Bäumchen etwas an, und begießet sie mit Fluß- oder Teichwasser. Auf diese Art wird fortgefahren, so lange Bäume vorhanden sind. Die Linien werden allezeit in einen Abstand von achtzehn Zoll gezogen, und die Bäume in gleicher Entfernung einer von dem andern gepflanzet. Die Sommerbeschäftigung bestehet im Begießen bey ausbleibendem Regen und Reinigung vom Unkraut. Im September wird das etwannige trockne Holz und die Seitenäste abgeputzt, da denn letztere abermals zum Viehfutter dienen. Nach dem Abputzen wird endlich die Baumschule umgraben, und die Wurzeln dabey wohl verschonet.

§. 318.

Im zweyten Sommer bestehet die ganze Beschäftigung im Reinigen vom Unkraute und dem Abbrechen der aus der Erde kommenden Schößlinge. Ausgangs Augusti werden die jungen Bäume, welche nunmehr wohl die Höhe von sechs und sieben Schuhen haben, ausgeputzt und ihnen die Kronen, sechs bis sieben Schuhe von der Erde, formiret, auch jedem Baum ein tüchtiger Baumpfahl gegeben. Das von diesem Schnitt fallende grüne Reißig dienet entweder zum Viehfutter, oder man wendet nur die abzustreifenden Blätter dazu an, und läßt die Stengel in kleine Bünde, so wie man sie in der Hand halten kann, binden, in Wasser werfen, und wie den Flachs röstet,

die im Wasser mürbe gewordene holzichten Theile lösen sich unter der Breche von dem Bast, der fernerhin, als Flachs behandelt, eine recht gute Leinwand liefert. Der folgende Sommer verlanget nur das Reinhalten vom Unkraute, Anbinden und Putzen der Bäume. Unsere zwey Sommer in der Saamen- und drey Sommer in der Baumschule gestandenen Bäume werden nunmehr größten Theils am Stamm zwey bis drey Zoll stark, sechs bis sieben Fuß hoch, und mit schönen Kronen versehen, folglich zum Verpflanzen geschickt seyn.

§. 319.

Der Maulbeerbaum verträgt allerley Boden, einen steinichten oder Felsengrund ausgenommen. Man kann ihn in die Grasgärten alte oder eingegangene Weinberge, an die Fruchtäcker, auf die Ränder trockener Wiesen, an Wege und Triften pflanzen; allein man würde in einen Irrthum gerathen, wenn wir in jedem Boden gleiche Vortheile und gleichen Wachsthum erwarten wollten. Feuchte, aber nicht nasse Wiesen, Grasgärten, und die Ränder an Bächen und Flüssen sind diesem Baum am angenehmsten, und schicken sich, aus mehr denn einer Absicht, für ihn am besten. Auf trocknen und magern Bergen wird er wenig, aber schmackhaftes und gesundes Laub geben, zugleich gar langsam wachsen. An den Straßen und Viehtriften leidet er vom Vieh und leichtfertigen Gesindel, und was noch ärger ist, so wird sein klebrichtes Laub bey trocknem Wetter mit Staub bedeckt, und kann nur nach einem abwaschenden Regen zur Nahrung des die Reinlichkeit liebenden Seidenwurmes gebraucht werden. Auf Wiesen und in

Grasgärten hingegen ist er dergleichen Beschwerlichkeiten nicht ausgesetzt, das Gras hindert er auch nicht, weil er nach der Forstsprache nicht dämmet, und dergleichen Boden verschafft ihm eine anständige und überflüssige Nahrung, die den Wachsthum und häufiges Blättertreiben ungemein befördert.

§. 320.

Ist der Ort zur Pflanzung ausgemittelt, so werden bereits im Herbste tüchtige Baumpfähle, zwanzig bis dreyßig Schuhe aus einander, nach dem Verhältniß des Erdreichs, gestecket, vier Fuß breite und eben so tiefe Löcher gemacht, und diese fast zur Hälfte mit verkehrt gelegtem Rasen ausgefüllet. Die beste Pflanzzeit im ganzen Jahre ist der Monat April. Man hebt nur solche Bäume aus der Schule, welche nicht schadhaft sind, die Höhe von sechs bis sieben Fuß bis an die Krone, und eine ihrer Höhe angemessene Stärke haben. Diese werden in der Baumschule gezeichnet, um ihnen bey der Verpflanzung die nämliche Stellung geben zu können, und mit möglichster Verschonung der Wurzeln ausgehoben. Die Krone wird kurz gestutzet, und jedem Ast nur zwey bis drey Augen gelassen; die kranken Wurzeln sind ganz weg, die gesunden hingegen nur an den Spitzen zu verschneiden. Mist müssen die Bäume nicht haben; wohl aber wird vier und zwanzig Stunden vor dem Ausheben und Pflanzen in jedes Loch ein Eymer Wasser mit gefaultem Urin, Seifenlauge und dergleichen vermenget, in das Loch geschüttet, und die Bäume mit denen empfohlnen Vorsichten gepflanzet. Nach dem Pflanzen wird ihnen das Begießen mit nur gemeldeter Materie oder in deren Ermangelung mit Flußwasser ganz gut bekom-

men, weil die Erde dadurch im Loche verdünnet wird, die kleinsten Zwischenräume ausfüllt, und sich wie ein Brey an die Wurzeln anhänget. Im ersten Sommer sind die neugepflanzten Bäume bey ausbleibendem Regen zu begießen, die Räuber und Schößlinge in Zeiten abzuschneiden, und der Baum, vier Wochen nach der Pflanzung, an den Baumpfahl geschickt anzubinden.

§. 321.

Im zweyten Frühling werden die etwa ausgegangenen Bäume aus der Baumschule ergänzet, und die, so ein kleines, dünnes, und stark gekerbtes Laub haben, so wie die Obstbäume in der Krone gepfropft oder oculirt, wozu man die Reißer von guten Laub tragenden, oder von den sogenannten spanischen Bäumen, deren Laub so groß als die Hand eines Mannes ist, erwählet. Die Bäume, so der Wind etwa von den Pfählen losgemacht, werden wieder angeheftet, denen Kronen eine gute, runde, inwendig offene, folglich zum künftigen Ablauben geschickte Gestalt gegeben, und der Stamm vom Unkraute und Schößlingen gereiniget.

§. 322.

Im dritten Frühlinge kann endlich mit dem Ablauben der Bäume der Anfang gemacht, jedoch müssen die Blätter mit Behutsamkeit abgebrochen werden, wovon beym Laubpflücken das Nöthige vorkommen wird. Ein zwey Jahre in der Saat- drey Jahre in der Baumschule, und zwey Jahre in seinem Standort gewachsener Maulbeerbaum fänget also erst im achten Jahre an, die auf ihn gewendete Mühe und Kosten mit langsamen Schritten zu vergelten. Eine lange

Zeit! die mancher nicht erlebet, und noch weniger anständig ist, weil man fast durchgängig, bald nach dem Säen, zu ärnten wünschet. Allein wir wollen uns damit trösten, daß ein solcher Baum dagegen wohl sechzig auch hundert Jahre dauret, vom zwanzigsten bis funfzigsten Jahre aber in seiner größten Vollkommenheit ist; daß ferner die Obstbäume unsere Geduld auf gleiche Proben setzen, und daß endlich noch ein Mittel vorhanden sey, die Aerntezeit bey den Maulbeerbäumen zu beschleunigen.

§. 323.

Wer die Früchte seiner Bemühungen bald zu ärnten, und Seidenwürmer zu füttern wünschet, der nehme seine Zuflucht zu Anlegung der Maulbeerhecken. Diese müssen nicht an Wänden, noch weniger an der Mitternachtseite angeleget werden. Sie bedürfen Luft und Sonne. Man ziehet sie nur zu Brusthecken, in der Höhe von vier Schuhen, um das Futter gedeyhlich, und das Ablauben bequem zu machen. Dergleichen Hecken können entweder von denen, in der Baumschule zurückgebliebenen, schadhaften und nicht gerade gewachsenen Bäumen genommen, oder der Saame gleich an den Ort gesäet werden, wo die Hecke stehen soll.

§. 324.

Erwählet man den ersten Weg, so muß der dazu bestimmte Platz im Herbst drey Fuß tief und eben so breit rejolet, die Heckbäume oder Sträucher im Frühling Einen Schuh hoch über der Erde abgestutzet, und in einer Reihe einen Schuh auseinander gepflanzet, den ersten Sommer fleißig begossen, und im Herbste zum erstenmale der Gartenscheere unterworfen wer-

den. Im zweyten Sommer, können sie bereits abgelaubet, und im Herbste abermals geschoren, und so alljährig fortgefahren, auch vom Unkraute beständig gesäubert werden.

§. 325.

Möchte man den andern, zu Erhaltung einer recht festen und schönen Hecke, außer Streit vorzüglichsten Weg annehmlicher finden, so muß das dazu bestimmte Erdreich, gleichfalls im Herbst drey Fuß breit und eben so tief erjolet werden. Im April ist der Saame, so wie oben bey der Saamenschule bemerket worden, zu säen und zu pflegen, nicht weniger die junge Hecke im Herbste mit der Scheere abzuschneiden. Ausgangs Juny, des andern Sommers, wird unsere junge Hecke zum erstenmale heckmäßig geschoren, und ihr die Höhe von sechs, und die Breite von vier Zoll gegeben. Im dritten Frühling werden die zu dick stehenden Bäume ausgehoben, in Baumschulen verpflanzet, und bleibt nur auf den neunten bis zwölften Zoll ein Baum stehen. Im Juny wird unsere Hecke abermals auf zehn Zoll hoch geschnitten, und auf jede vier und zwanzig Schuhe ein Baum verschonet, den man in die Höhe gehen läßt, um ihm künftig eine kugelförmige Krone zu geben. Ausgangs Augusti wird noch einmal geschoren, und der Hecke die Höhe von vierzehn Zollen gelassen. Sollten sich gegen den vierten Frühling, an den Stämmen der Hecke Blößen zeigen, so kann man einige Seitenschößlinge ablegen, die bald Wurzeln schlagen, und die Hecke so dick wie eine Wand machen. Möchte sich hier und da trockenes Holz zeigen, wird es gleichfalls abgeschnitten, und der Hecke im Juny und August

wiederum jedesmal vier Zoll höher geschoren. Unsere vier Sommer überlebte Hecke, hat nunmehr die Höhe von zwey und zwanzig Zollen, und die auf den vier und zwanzigsten Schuh hochstämmig gezogene Bäume die Höhe von sechs Schuhen erreicht; im folgenden Frühlinge ist sie schon fähig, abgelaubet zu werden. Nach dem Ablauben wird abermals, jedoch nunmehr jedesmal nur zwey Zoll höher, geschoren, und denen auf den vier und zwanzigsten Fuß hochstämmig gebliebenen Bäumen giebt man die Form einer Kugel. Auf solche Art haben wir, in Rücksicht auf die hochstämmigen Bäume drey Jahre Zeit gewonnen; wir besitzen eine Hecke, die das Auge vergnüget, ihrem Standorte zum Schutze dienet, und aus welcher ein Stamm mehr Blätter liefert, als ein hochstämmiger Baum, der zwölf Jahr alt ist.

§. 326.

Da wir endlich sowohl unsere hochstämmige, als Heckenbäume zur Nutzung fähig gemacht, so ist es Zeit, die Art des Ablaubens und Saamenziehens zu berühren. Das Laub von den Hecken kann abgestreifet, dasjenige aber, so auf hochstämmigen Bäumen wächst, soll billig abgepflückt, und kein Ast beschädiget werden. Im April muß der Gärtner, oder wer sonst die Aufsicht hat, die hochstämmigen Bäume ausputzen, das heißt, ihnen alle, beym Laubpflücken etwa beschädigten Aeste, auch diejenige nehmen, so unordentlich, oder niederwärts, oder über einander wachsen; denn der Baum muß allezeit eine runde Gestalt behalten, und inwendig offen bleiben, um das Ablauben zu erleichtern, und den Sonnenstrahlen Platz zu verschaffen, die Blätter zu einem gedeyhlichen Futter

zuzubereiten. Ist man des Brennholzes bedürftig, oder besitzet einen Ueberfluß an Maulbeerlaube, oder die Bäume sind in Unordnung, so kann man sowohl in einem als dem andern Fall, die Bäume in vier Schläge theilen, alle Frühlinge einen Theil, wie die Weiden köpfen, den Bast abschälen, daraus einen Flachs bereiten, das Holz zur Feuerung anwenden, den verstümmelten Baum aber in diesem Jahre nicht belauben. Er wird drey Schuh lange Zweige im Ueberfluß treiben, welche im künftigen April in gehörige Ordnung gebracht, und verdünnet werden müssen.

§. 327.

Die Frucht des weißen Maulbeerbaumes ist zwar nicht so angenehmen Geschmacks, noch von der Größe, als diejenige, womit uns der sogenannte schwarze Maulbeerbaum beschenket; jedoch ist sie nicht zu verachten. Sie enthält den Saamen, woraus wir unsere Pflanzungen vermehren und erneuern. Ihr ungemein süßes und saftreiches Fleisch verschafft uns einen Syrup, der gar schmackhaft und sich als Zucker anwenden, wenigstens als eine Zukost für das Gesinde brauchen läßt. Aus dem Saft haben wir einen Eßig bereitet, der dem Weineßig gleich, der Gesundheit aber zuträglicher als jener ist; und ich zweifle nicht, daß sich Wein und Branntewein daraus bereiten lasse, wiewohl ich damit zur Zeit keinen Versuch gemacht.

§. 328.

Hat man seine Absicht auf die Erhaltung guten Saamens gerichtet, so erwählet man einige mit guten Blättern und vielen Beeren versehene Bäume, welche in diesem Sommer mit dem Ablauben zu verschonen sind. Die Beeren müssen recht zeitig, folglich nicht ab-

geschüttelt werden. Man sprödet ein Leinentuch unter den Saamenbaum, und gönnet den Beeren die Zeit, von selbst abzufallen. Wenn solches geschehen, wirft man sie in reines Wasser, und zerdrückt die Beeren mit den Händen. Durch das Zerdrücken und Umrühren wird der Saame bald von den fleischichten Theilen der Beeren befreyet, und fällt auf den Boden des Gefäßes. Sobald er sich in diesen Umständen befindet, muß das mit süßen Säften geschwängerte Wasser, behutsam abgegossen, zu Syrup oder Eßig angewendet, der Saame aber an der Luft getrocknet und zum Verkauf oder eigenen Gebrauche aufbehalten werden. Wem hingegen mehr um Syrup und Eßig, als um den Saamen zu thun ist, kann alle tragbare und mit Früchten versehene Bäume, sobald die Frucht zeitig zu werden anfängt, schütteln, die Beeren auf Leinentücher sammlen, und nur gedachtermaßen das verlangte daraus bereiten. Dieser Art Saamen zu sammlen, bedienen sich die mehresten Saamenverkäufer; daher es denn geschiehet, daß der gekaufte Saame kaum zur Hälfte aufgehet und die daraus erzogenen Bäume öfters so geringes Laub liefern.

§. 329.

Von den Seidenwürmern.

Der Seidenwurm gehöret zum Raupengeschlechte, erreichet eine Länge von ohngefähr drey Zoll, ist mehrentheils weißer, selten schwarzer Farbe. Seine Nahrung bestehet in dem Laube des weißen Maulbeerbaumes. Sein sechs bis sieben Wochen dauerndes Leben ist mit Krankheiten und unangenehmen Verwandlungen verknüpft. Er bezahlet das wenige Futter, so man ihm gereichet, mit der schönsten Seide, deren

Zubereitung viele tausend Hände beschäftiget, um daraus die mancherley Zeuge zu verfertigen, die dem Vornehmen zur Kleidung und dem Geringen zur Zierde dienen.

§. 330.

Wer diese so nützliche Raupen auf eine vortheilhafte Art zu erziehen gedenket, muß ihre Anzahl, nach dem Vorrathe des Maulbeerbaums abmessen, und mit verhältnißmäßigen Wohnungen oder Zimmern zu ihrer Einquartirung versehen seyn. Vier mittelmässige oder ein bis zwey große Maulbeerbäume, können die aus einem Loth Seidenwürmersaamen zu erzeugenden Thiere ernähren; und ein Zimmer von vier und zwanzig Schuhen ins Gevierte, und etwa zehen Schuhe hoch, in welchem ein kleiner Ofen seyn muß, ist zu ihrer Wohnung hinreichend.

§. 331.

Kleinigkeiten verschaffen kleine Vortheile; man muß so viel Raum und so viele Blätter besitzen, daß man wenigstens zwölf Loth Saamen ausbrüten lassen kann, um einen Menschen zu beschäftigen, und aus den Seidenwürmern beträchtlichen Vortheil zu ziehen. Der Maulbeerbaum ist einer von denen Bäumen, die am spätesten ausschlagen; dieser Zeitpunkt muß das Ausbrüten der Seidenwürmer bestimmen. Geschiehet es früher, so müssen die armen Thiere verhungern oder ein schädliches Futter von Sallat und dergleichen genießen; geschiehet es zu späth, so will der noch zarte Wurm das seinem Zahn zu hart gewordene Maulbeerlaub nicht gern fressen. Die beste Brutzeit ist also, wenn der Maulbeerbaum ausschlägt, und kleine Blätter zu formiren anfängt.

§. 332.

Sobald dieser Zeitpunkt erscheinet, werden die kleinen Saameneyer, die man bisher in platten gläsernen Flaschen an einem kühlen Orte, und zwischen Leinenzeug aufbehalten hat, damit sie wider unsere Absicht nicht zu früh lebendig werden, aus ihrem Gefängnisse genommen, in flache mit weißem Papier gefütterte Schachteldeckel, etwa eine Linie hoch geschüttet, mit klarem und reinem Werg dünne beleget, und auf dieses Werg ein in den Schachteldeckel passendes, über und über mit kleinen dreyeckichten Löchern versehenes Papier geleget. Ist solches berichtiget, so setzet man einen Tisch an den Ofen, beleget selbigen mit einem Bette oder Küssen, setzet die Brutschachteln darauf, bedecket sie mit einem andern, aber leichtem Bette, läßt Feuer in den Ofen machen, und unterhält in dem Brutzimmer eine gemäßigte Wärme, die den achtzehnten Grad des reaumürschen Thermometers nicht übersteiget, und wartet das Lebendigwerden des Saamens ab. Es ist möglich, ja an einigen Orten gebräuchlich, die Seidenwürmer an der Sonne, auch unter der Brust eines Weibes auszubrüten; weil aber die Sonnenwärme weder beständig, noch in gleichem Grade vorhanden ist, so gehet es damit gar langsam her. Bestimmt man hingegen die Weiberbrüste zu Brutöfen, so ist das Abnehmen der Würmer, mit einer unvermeidlichen Unordnung verknüpfet, die vielen neugebornen Würmern das Leben kostet; daher ohnstreitig das Ausbrüten am warmen Ofen Beyfall verdienet.

§. 333.

Nach fünf, sechs auch mehrern Tagen beginnen die Würmer lebendig zu werden, und die Eyerschalen zu zerbrechen. Sie kriechen durch das Werg und Papier, welches bestimmt ist, die auf dem hintern Theil ihres Leibes noch angeheftete Schaale abzustreifen, und lassen sich in Gestalt kleiner schwarzer Raupen auf dem Papiere sehen. Es ist daher nöthig, die mit Wurmsaamen angefüllten Schachteln des Morgens zu untersuchen, und sobald sich einige dieser kleinen Kreaturen zeigen, junges Laub auf das Papier zu streuen. Von ihren Bedürfnissen wohl unterrichtet, kehren sie bald auf die vorgestreuten Blätter, um ihre erste Mahlzeit zu halten. Nach ein paar Stunden nimmt man die mit Würmern versehenen Maulbeerblätter, mittelst einer Stecknadel ab, leget sie auf einen Bogen Papier, und versiehet die Schachtel mit anderm allezeit frischen Laub. Da die Würmer gemeiniglich des Vormittags am häufigsten zum Vorschein kommen, so ist nöthig, sie alle zwey Stunden abzunehmen, und jede Sorte auf besondere Papiere zu legen, damit nicht große und kleine vermischt werden; denn der Unterschied von zwey Stunden macht in ihrem kurzen Leben schon einen wichtigen Zeitraum aus, und die Unordnung verursachet beym Schlafen, Häuten und Spinnen große Unbequemlichkeit. Dieses Laubstreuen ist bis des Nachmittags etwa um drey Uhr fortzusetzen, und sodann bis des andern Morgens einzustellen. In zwey bis drey Tagen sind die mehresten Würmer bey allezeit gleicher und gemäßigter Wärme ausgekrochen; was noch kein Leben erhalten, muß man wegwerfen, indem aus solchen Spätlingen selten was Gutes wird.

§. 334.

Die Würmer werden nunmehr täglich dreymal mit frischem Laube mäßig gefüttert, und sorgfältig darauf gehalten, daß das Laub nicht eher als nach abgetrocknetem Thau gepflückt sey. Nach fünf oder sechs Tagen befehlen die unveränderlichen Gesetze der Natur, diesem kleinen Ungeziefer zum erstenmale in ihrem so kurzen als elenden Leben zu schlafen. Dieser Zeitpunkt ist nicht zweydeutig; die kleinen Kreaturen bekommen einen Eckel an den Blättern, verkriechen sich unter selbige, sitzen unbeweglich und bekommen dicke und glänzende Köpfe. Nach einem vier und zwanzig stündigen Schlafe berstet die Haut am Kopfe, und ziehet sich über den Rücken herunter. Diese Entkleidung gereichet dem armen Wurm zu nicht geringer Beschwerlichkeit; jedoch erholet er sich bald, und giebt durch ein unruhiges Kriechen und Aufheben des Kopfes sein Verlangen nach einer guten Mahlzeit zu erkennen. Allein diese kann ihm nicht eher zugestanden werden, bis der größte Theil seiner Gesellen eine gleiche Verwandlung erlitten.

§. 335.

Jetzt ist es Zeit, die Würmer mit einem guten Futter zu erquicken, und sobald sie das Laub bekrochen, selbige mit sammt dem frischen Laube, von ihrem alten Neste zu nehmen, und sie in ein anderes Zimmer, oder doch auf ordentliche Schäppe zu bringen. Diese Schäppe können aus glatt gehobelten leichten Bretern oder aus Horden, von Rohr oder Binsen geflochten, bestehen. Die Horden ruhen auf Rüstungen, in Gestalt einer Leiter, welche nach dem Verhältniß der Höhe des Zimmers, fünf, sechs auch mehrere Sprossen

haben, und eine von der andern sechszehn bis achtzehn Zoll entfernet sind. Die Breite der Rüstungen muß an den Wänden, nicht über drey Schuh, in der Mitte des Zimmers aber von vier Schuhen seyn. Man kann alle Seitenwände der Zimmer mit dergleichen Rüstungen versehen, auch nach Beschaffenheit der Breite des Zimmers in der Mitte desselben ein oder zwey Rüstungen anbringen, jedoch dahin sehen, daß zwischen den Rüstungen ein Raum von zwey bis drey Schuhen bleibe, damit man allenthalben bequem herum kommen, und die Würmer füttern könne. Die Rüstungen werden am Fußboden und an der Decke des Zimmers mit hölzernen Keilen befestiget, damit sie nicht wanken. Hat man gehobelte Breter erwählet, so werden die Würmer auf das bloße Holz in gleicher Menge so vertheilet, daß einer neben dem andern Raum habe; soll diese Absicht durch geflochtene Horden erreichet werden, so sind selbige mit reinem Papier zu belegen.

§. 336.

Die zuerst abgenommenen Würmer müssen auf ein besonderes Schapp kommen, und mit denen, so noch auf dem alten Neste geblieben, nicht vermenget, sondern diese Spätlinge, wenn sie ausgeschlafen, auf ein anderes Schapp oder Bret gethan, die alten Nester aber zusammengerollt, und in das Düngermagazin oder den Mist getragen werden, wo sie wegen der enthaltenen vielen salzichten Theile von großem Nutzen sind; daher auch die Kühe, wenn sie dazu gelangen können, diese Nester mit Geschmack verzehren.

§. 337.

In den andern fünf oder sechs Tagen schlafen die Würmer zum zweytenmale, und überhaupt viermal in ihrem Leben. Sie werden jedesmal so behandelt, gefüttert und in mäßiger Wärme erhalten, als wir beym Auskriechen und der ersten Häutung gezeiget haben. Je öfter sie häuten, je mehr fällt ihre Farbe ins Weiße, diejenigen ausgenommen, so von Natur schwarz sind. Sie wachsen geschwind, und sind nach der vierten Häutung gegen zwey Zoll lang.

§. 338.

Um die dritte Häutung pflegen sich Kranke einzufinden. Die Gelbsucht ist die Hauptkrankheit der Seidenwürmer; man erkennet sie an der gelben Farbe, und einem fettichten oder schmierichten Ansehen. Hier hilft weder Kraut noch Pflaster. Die mit dieser Krankheit befallenen Würmer müssen sorgfältig ausgesuchet, und den Hühnern gegeben werden, welche sie mit vielem Geschmack verzehren, und davon ungemein fett werden. Das beste Mittel wider das Einreissen dergleichen Krankheiten ist, den Würmern niemals beregnetes oder bethauetes Laub zu geben, und sie allenfalls lieber einmal fasten zu lassen; ferneres bey gutem und warmem Wetter Fenster und Thüren zu öffnen, und der Luft freyen Durchgang zu verschaffen, bey kaltem und Regenwetter hingegen, vermittelst des Kachelofens, eine gemäßigte Wärme im Zimmer zu erhalten, und mit Thymian, Lavendel, Rosenblättern und Zucker zu räuchern.

§. 339.

Weil aber öfters anhaltende Regen eintreffen, die den Seidenwürmern niemals vortheilhaft sind, und

folglich das Blätterpflücken nicht bis zu einer erwünschten Veränderung des Wetters ausgesetzet werden kann; so ist rathsam, sich mit einem guten Thermometer und Barometer zu versehen, um eine beständig gleiche und gemäßigte Wärme, die der achtzehnte Grad des reaumürischen Thermometers anzeiget, im Zimmer zu erhalten, auch sobald der Barometer mit Regen, oder auch nur mit veränderlichem Wetter drohet, die Anzahl der Blätterpflücker zu vermehren, um auf zwey bis drey Tage Blätter in Vorrath besorgen zu können. Denn ob zwar die Blätter den Würmern je frischer je anständiger sind, so kann man selbige doch ein paar Tage eßbar erhalten, im Fall sie von starken Bäumen genommen, an kühle Oerter aber nicht in Keller geschüttet, und fleißig umgerührt werden, damit sie nicht erhitzen. Sollte das Regenwetter länger anhalten, muß man des Regens ohngeachtet Blätter pflücken, sie ganz dünn auf eine Scheuertenne oder andern luftigen Ort ausbreiten, und so lange umrühren und schütteln, bis die durchstreichende Luft die Blätter getrocknet hat, alsdann sie den Würmern ohne Gefahr vorzulegen sind.

§. 340.

Gegen die vierte Häutung muß man einen Vorrath von allerhand Gesträuchen, Hobelspähnen, Eichenlaub, Quecken und dergleichen anschaffen, und solches trocknen, um daraus die Spinnhütten in Zeiten zu bereiten. Diese Hütten schicken sich am besten auf die Seitenrüstungen, und in die höchsten Fächer, auch finstersten Winkel; denn der Wurm liebet, bey Fertigung seines Gespinnstes, die Einsamkeit und dunklen Oerter, verabscheuet auch alles Klopfen und Getöse. Man

kann diesen Hütten eine runde oder sonst gefällige Gestalt geben. Ihre größte Vollkommenheit bestehet darin: daß der inwendige Raum einer solchen Hütte nur einen Schuh breit sey, damit die Würmer die Gelegenheit, sich der Seide zu entledigen, nicht weit suchen, und auf dem Wege ermatten dürfen; daß sie nicht zu dicht gepackt sind, auf daß der Wurm bequeme Zwischenräume, seinen Faden einzuschlagen, finde, daß die Räume zwischen den Reißern nicht zu weit sind, sonst der Wurm, statt eines Seideneyes, einen breiten Klumpen Seide spinnet, der nur zu grober oder Fleuretseide dienlich ist. Endlich müssen die Spitzen der Reißer behutsam abgeschnitten oder untergestochen werden, widrigenfalls die Würmer bey Erreichung einer solchen Spitze sich an ihrem eigenen Faden erhängen.

§. 341.

Nach der vierten Häutung gehet die meiste und hauptsächlichste Arbeit an. Gutes Wetter starkes und hinlängliches Futter beschleunigen und vermehren die Seidenärnte. Die Würmer müssen nunmehr Tag und Nacht, so oft sie nur immer fressen wollen, gefüttert, und alle zwey Tage auf ein reines und frisches Lager gebracht werden, da sie den fünften, sechsten auch wohl erst den vierzehnten Tag reif werden, und sich anschicken, die mit ihnen gehabte Mühe zu belohnen. Die Beschaffenheit der Witterung beschleuniget oder verhindert das Reifwerden. Ein zum Spinnen reifer Wurm begehret nicht mehr zu fressen; er bekriecht das ihm vorgestreuete Futter mit einer Unruhe, die die Angst verräth, welche die brennende Hitze der Seide, oder vielmehr das harzige Wesen, woraus beym Spinnen die Seidenfäden formiret werden, in seinem kleinen Kör-

per verursachet. Sein ganzer Leib ist leuchtend und durchsichtig, auch im Fall er gelbe Seide spinnt, von hellgelber, spinnt er aber weiße Seide von heller Wasserfarbe. Sobald man diesen Umstand gewahr wird, müssen die kennbar gemachten reifen Würmer unabläßig ausgesuchet und in die Spinnhütten gethan, ihnen darin die letzte oder Henkermahlzeit gegeben und fleissig nachgesehen werden, daß sich keiner erhänge. Wären demohngeachtet einige Würmer überreif und kurz geworden, folglich zu ohnmächtig die Spinnhütten zu besteigen, so sperre man sie in die Krankenhäuser, die nur ganz niedrig seyn müssen, oder in papierne Düten, da sie denn noch ein ziemlich festes Seideney oder Cocon bereiten.

§. 342.

Das Sortiren der reifen Würmer muß unabläßig und so lange als Würmer vorhanden, fortgesetzet werden. Wird man gewahr, daß die Spinnhütten ziemlich besetzet sind, so können die übrig bleibenden Würmer herausgenommen und in eine andere Spinnhütte gethan werden, weil sonst die ersten aus den Cocons wieder auskriechen würden, ehe die letzten vollgesponnen hätten. Da auch bey nassem und kaltem Wetter die reifen Würmer matt und faul werden, auch sogar, wenn sie die Spinnhütten bestiegen, sich nicht bald mit dem Spinnen beschäftigen, so muß man die Witterung nicht allein durch eine gemäßigte Wärme und den Geruch gewürzhafter Kräuter zu verbessern suchen, sondern, wenn dieses alles nicht helfen will, sie durch einen ihnen unerträglichen Geruch zum Spinnen zwingen. Man räuchert sie in diesem verzweifelten Fall

mit gebrannten Speckschwarten, und dieser widrige Geruch zwinget sie zu arbeiten.

§. 343.

Wenn man seit acht bis zehn Tagen keine Würmer in den Spinnhütten mehr gewahr worden, ist es Zeit, selbige abzubrechen, die Seidenever oder Cocons aus dem Gesträuche auszulesen, von der Flock- oder Fleuretseide zu befreyen, sie zu trocknen und abzuwinden, oder wenn die Gelegenheit zu baldigem Abwinden ermangelt, sie in heißer Sonne oder in einem Backofen, der jedoch nur so heiß seyn muß, daß ein Mensch einige Minuten darin aushalten kann, zu ersticken, jedoch eine Anzahl derselben zu Fortpflanzung des Geschlechts aufzubehalten.

§. 344.

Das wesentlichste aller dieser beym Seidenbau zu beobachtenden Geschäfte beruhet demnach a) in vernünftigem Ausbrüten der Eyer; b) in genauer Absonderung der Würmer, damit nicht einige schlafen andere wachen, einige fressen und andere spinnen; c) in Erhaltung einer gesunden Luft und gemäßigten Wärme in den Zimmern; d) in Besorgung guten und hinlänglichen Vorraths von trocknen und nicht im Thau gepflückten Maulbeerblättern; e) in fleißigem Auslesen der Kranken; f) in Besorgung bequemer Spinnhütten und sorgfältigem Auslesen der reifen Würmer; und endlich g) im Abnehmen, Auspflücken und Trocknen der Seidenhäuser oder Cocons.

Von Zubereitung feiner und Flockseide, auch Erhaltung des Seidenwurmsaamens.

§. 345.

Sobald die Seidenhäuser aus den Spinnhütten abgenommen, von der Flockseide befreyet und an der Luft etwas getrocknet sind, müssen sie entweder in sehr starker Sonnenhitze oder auf einer verschlagenen Obstdarre oder in einem Backofen, aus dem man so eben das Brot gezogen, erstickt, oder geschwind abgehaspelt werden.

§. 346.

Jedoch müssen zuvor die gehörige Anzahl Seideneyer zum Saamen ausgesuchet, und an Zwirnfäden, ohne den darin befindlichen Wurm zu beschädigen, aufgereihet werden. Man erwählet dazu lauter feste und wohlgesponnene Seidenhäuser, und nimmt ein Drittheil männlichen und zwey Drittheil weiblichen Geschlechts. Man unterscheidet die Männer an dem spitzigen und überhaupt kleinen Hause oder Cocon, da der Weiber ihre Häuser an beyden Enden stumpf, auch etwas größer zu seyn pflegen. Diese aufgereiheten Seidenwürmerbehältnisse werden an eine Wand angehangen, wo sie sich bald aus ihrem Gefängnisse fressen und in Gestalt eines Sommervogels, mit Flügeln und Hörnern versehen, erscheinen. Die Männer sind von kleiner Gestalt und munteren Wesens. Die Weiber haben einen größeren, trägern und schwerern Körper; man nimmt sie von den Eyern, und giebt jedem Weibe einen Mann. Sie paaren sich geschwind, ohne die geringste Nahrung zu begehren, und sind in den verliebten Tändeleyen so unersättlich, daß man sie nach einigen Stunden trennen, die Weiber auf grünes Nußlaub oder abgetragenes Wollensommerzeug setzen, die Männer aber aufheben muß, um sich ihrer Dienstbe-

gierde noch des andern Tages zu bedienen, im Fall mehr Weiber als Männer zum Vorschein kommen sollten. Die Weiber legen in diesen Umständen eine große Anzahl Eyer, welche erst hellgelb sind, hiernächst braun und endlich bläulich werden. Wenn sothane Kreaturen beyderley Geschlechts diese letzte Pflicht erfüllet, so sterben sie ohne Murren, und kommen, so viel wir wissen, nicht wieder zum Vorschein. Die Eyer oder der Saame werden mit einem etwas stumpfen metallenen Instrument von dem Wollenzeuge oder Nußblättern abgemacht, und in platte gläserne Flaschen zu künftigem Gebrauch aufbehalten; jedoch ist es rathsam, selbigen alle drey Jahre zu verändern und von andern Orten anzukaufen.

§. 347.

Wir wenden uns wieder zu unsern Seidenhäusern, oder Cocons. Diese sind entweder bey vorhandener Gelegenheit noch zu verkaufen, oder die Seide abzuhaspeln, da denn im ersten Fall nach Beschaffenheit der Güte und Stärke acht, neun, zehen auch zwölf Pfund gebackene Seidenhäuser gegen ein Pfund feine Seide gerechnet werden. Will man die Seide selbst abhaspeln, so bedarf es eines eingemauerten Waschkessels, der etwa vierzig Pfund Wasser hält und eines Seidenhaspels. Diese Maschine kann jeder Drechsler machen; sie stehet auf einem hölzernen Gerüste und ist denen gewöhnlichen Garnhaspeln, zwey Stück ausgenommen, gleich. Diese bestehen in einer dreyfach größern Stärke und im Herunterlassen der Seide. Die Welle des Haspels muß etwa acht Zoll stark von zähem Eichenholze seyn, und die Flügel werden am besten aus birkenem, recht glatt gehobelten Holze ge-

macht. Die Zapfenlöcher der Flügel in der Welle müssen eine ziemliche Weite haben, damit man einen Keil darneben einschlagen, und selbigen, wenn die Seide abgenommen werden soll, wiederum heraus bringen, folglich den einen Flügel herunter lassen könne, weil in Ermangelung dieser Vorsicht die Seide nicht vom Haspel zu schaffen wäre. Außer diesem Haspelrade bedarf es einer beweglichen Scheibe, welche mittelst einer starken Schnur durch den Haspel herum gedrehet wird. Diese Scheibe beweget einen zwey Schuh langen dünnen Stock, in welchen zwey dräthene Ringel geschoben sind, durch welche die Seidenfäden laufen, um sie auf den Haspel gehörig zu vertheilen. An dem Haupte des Haspelgestelles sind abermals dergleichen Ringel und über denselben vier kleine bewegliche Rollen angebracht. Diese verhindern, daß die Seidenhäuser sich nicht in die Höhe begeben. Sie lassen nur den Faden durch und erleichtern nur das Abhaspeln. Wenn dieses alles veranstaltet ist, wird der Kessel über die Hälfte mit Flußwasser gefüllet und erwärmet; eine Person setzet sich an den Kessel, und eine andere stellet sich an das Haspelrad. Die, so an dem Kessel sitzet, ist die Hauptperson, sie wirft eine Handvoll Seidenhäuser in das Warme, doch nicht heiße Wasser. Dieses Wasser löset den Gummi auf, und macht die Seidenhäuser geschickt, abgewunden zu werden. Die Abwinderinn peitschet die Seidenhäuser mit einer Ruthe von starken Birkenreißern, woran sich dann die Fäden hängen. Nachdem die Seide fein oder stark werden soll, nimmt sie viel oder wenige Fäden zusammen, stecket den Faden durch die dräthene Rolle, und bringet ihn auf den Haspel; und die Hülfsperson drehet den

Haspel so lange herum, bis etwa die Fäden abreissen. Nach dem Verhältniß, wie die Seidenhäuser von Seide entblößet werden, wirft die Hasplerinn immer neue heran, welche ihrer klebrichten oder harzichten Eigenschaft halber sich gleich anhängen. Wenn damit ein halber Tag fortgefahren ist, wird sich, nach dem Verhältniß der Seidenhäuser, drey Viertelpfund bis ein Pfund feine Seide auf dem Haspel befinden. Der Kessel wird gereiniget, die todten Würmer nebst der an ihnen hängen gebliebenen wenigen Seide auf einen Klotz geleget, mit einem Waschholze geschlagen, im fliessenden Wasser gewaschen, zum Trockenwerden an die Luft gelänget, der ausgeleerte Kessel aber wieder mit reinem Wasser angefüllet, und solches angewärmet, die feine Seide vom Haspel genommen, gebunden und verwahret. Diese Verrichtungen sind alle halbe Tage gleichförmig, und fahren so lange fort, als Seidenhäuser vorhanden. Die abgehaspelte Seide ist nunmehr eine gar angenehme Kaufmannswaare, die im Mittelpreise zu sieben Gulden verkaufet wird, deren weitere Zubereitung nicht für den Landwirth, mithin auch nicht für diese Abhandlung gehöret.

§. 348.

Allein es bleibt uns noch die Flockseide oder Fleuretseide, die Abgänge, so beym Haspeln ausgewaschen worden, und die von denen zu Saamen gewidmeten Würmern durchgefressenen, folglich zu feiner Seide untüchtigen Seidenhäuser übrig. Alle diese Abgänge können nach Gelegenheit der Umstände roh verkaufet, oder zubereitet und verwahret werden. Findet sich Gelegenheit, die Flockseide das Pfund zu dreyßig Kreuzern (sind acht Groschen nach sächsischem Gelde) und die

zerfressene Seidenhäuser zu Einem Gulden roh zu verkaufen, so ist man vieler Mühe und Beschwerlichkeit überhoben; muß sie zubereitet werden, so soll die Flockseide in einem warmen aber nicht heißen Backofen getrocknet, beym Herausnehmen mit kleinen haselnen Stöcken geschlagen, mithin von allen Unreinigkeiten befreyet und dann gekämmet oder kartätschet werden. Der Kämmer bereitet daraus feine und grobe Flockseide. Aus ersterer können theils allein, theils mit Wolle oder Leinengarn vermischet, sehr schöne und dauerhafte Zeuge, Bänder und Strümpfe gemacht werden; die grobe dienet zu Unterstrümpfen, auch zum Ausnähen der Weiberröcke und Bettdecken, wozu sie ihrer erwärmenden Art und Leichtigkeit halber vorzüglich geschickt ist. Die Abgänge beym Haspeln werden im Wasser gekocht, getrocknet, kartätschet und daraus eine feine Flockseide bereitet. Aus den zerfressenen Seidenhäusern werden die sogenannten italiänischen Blumen gemacht, mit welchen das schöne Geschlecht ihre Haare und ihren Busen schmücket; außerdem können sie auch im weichen Wasser mit wenig Seife gekocht, gewaschen, getrocknet, und durch pures Reiben, folglich ohne Kartätschen zum Spinnen bereitet, und daraus ein ungemein feiner und starker Faden gesponnen werden.

§. 349.

Von den Vortheilen des Seidenbaues.

Alle Nahrungsmittel, deren Urstoff wir selbst bauen, die ferner viele Hände beschäftigen, und eine große Anzahl Menschen ernähren, deren Produkte endlich eine Kaufmannswaare abgeben, und dem Lande fremdes Geld zuführen, sind, überhaupt betrachtet, die nützlichsten, und verdienen alle Aufmerksamkeit. Jedoch

diese Gründe, die wir gehörigen Orts weiter auszuführen, uns vorbehalten, gehören nur für den Kameralisten, und rühren den Landmann wenig. Der Privatmann wird allezeit seinen eigenen Nutzen dem Besten des gemeinen Wesens und einen baldigen Vortheil dem entfernten vorziehen. Wer die Menschen überhaupt, (einige wenige ausgenommen,) für gutherzig genug hält, daß sie das allgemeine Beste ihrem besondern Vortheil aufopfern sollten, der macht sich zuverläßig einen zu vortheilhaften Begriff vom menschlichen Geschlechte. Wir müssen also dem Landwirth handgreiflich zeigen, daß sein eigener und seiner Kinder Vortheil mit dem Seidenbau verknüpft sey. Möchten hier unsere Gründe zu Ueberzeugung der Ungläubigen Kraft und Nachdruck haben, so wird es an Nachahmern nicht fehlen.

§. 350.

Man stehet in der vortheilhaften Vermuthung, der vernünftige Theil der Landwirthe werde sich begnügen, wenn wir ihn von der Möglichkeit, den Seidenbau in ganz Deutschland einzuführen, überzeugen, und ihm den aus diesem Gewerbe zu ziehenden Nutzen begreiflich machen. Die Einwendung: Unser Klima ist für die Maulbeerbäume und den Seidenwurm zu kalt; die Vorsehung hat jedem Lande seine Vorzüge bestimmt; wir müssen nicht alles begehren; die Entschuldigung, dieser Pfeil, sage ich, ist schon so abgenutzt, daß er auf vernünftige Leute keinen Eindruck mehr macht. Der kalte Winter von Anno 1740. hat die Härte der weißen Maulbeerbäume hinlänglich gerechtfertiget, und das Beyspiel von Schweden läßt keinen Zweifel übrig, daß die nordischen Länder für den

Maulbeerbaum und den Seidenwurm nicht zu kalt sind. Ja wir getrauen uns zu beweisen, daß Deutschland weniger Gefahren als Frankreich und Italien beym Seidenbau ausgesetzt ist. Wir können die Kälte durch Einheitzen lindern, und die gar große Hitze ist bey uns nicht zu befürchten. Italien hingegen will sich an die Stubenöfen noch nicht gewöhnen, und die Hitze vermag es nicht zu mäßigen; da es sich also nur selten in einer gemäßigten Wärme befindet, so ist nicht zu bewundern, wenn ihre Seidenärnten oft umschlagen. Indessen kann man den Deutschen das bisherige Mißtrauen zu einem neuen und unbekannten Gewerbe sogar übel nicht nehmen, da die sinnreichen Franzosen ihren gemäßigten Himmelsstrich ehedem für den Seidenwurm ebenfalls zu rauh hielten, und der Herzog Süllly, dieser große Minister, Heinrich dem Vierten die Anlegung der Maulbeerpflanzen widerrith, die auch erst unter Ludwig dem Vierzehnten zu einem gewissen Grade der Vollkommenheit kamen, und ohne den grossen Colbert vielleicht noch in ihrer Kindheit seyn würden.

§. 351.

Weit wichtiger ist die Frage: ob Deutschland mit Vortheil den Seidenbau allgemein machen könne, und ob nicht der Werth der Wollen- und Leinenmanufakturen dabey mehr verlieren würde, als durch den Seidenbau zu gewinnen stände? Die erste Frage wollen wir durch Nutzungsberechnungen beantworten, und die andere mit noch leichterer Mühe abfertigen. Wir müssen der Deutlichkeit zu Gefallen uns zu einer dreyfachen Berechnung bequemen, weil wir Liebhaber finden, welche die baaren Geldausgaben hassen, und

die Bäume aus dem Saamen ziehen wollen; andere möchten gerne pflanzbare Bäume kaufen, um bald zum Seidenbau schreiten zu können, und einige dürften wohl gar weder Acker noch Bäume haben, müssen folglich die Maulbeerblätter pachten. Alle drey Liebhaber sollen ihre Rechnung finden.

Gesetzt also, es säete jemand ein Pfund Saamen; dieser kostet im höchsten Preise 4 fl.

Dazu werden erfordert hundert gevierte Ruthen Ackers, diese gelten an Pacht auf zwey Jahr 3 .

Für das Graben 1 .

Für Mist und Misterde 10 .

Für Jäten des Unkrautes, Begießen ꝛc. 4 .

Summa der Ausgaben, wenn der Acker gepachtet, und alles für baares Geld beschicket wird. 22 fl.

Aus Einem Pfund Saamen werden wenigstens zwanzig tausend junge Bäume gezogen; betragen also solche in sehr gelindem Preise hundert Stück zu 6 fl. 120 fl.

Die Ausgaben beliefen sich aber nur auf 22 .

Folglich sind ohne Mühe und Vorschuß gewonnen 98 fl.

Will oder kann man die Saamenschule nicht verkaufen, so lasset uns solche zur Baumschule verwenden. Wir brauchen zu deren Anrichtung einen Morgen Landes auf vier Jahre.

Dieser könnte jährlich an Pacht tragen 8 fl.
also in vier Jahren 32 fl.

Vier hundert Quadratruthen Landes zu 6 krn. 40 .

Zwölf Fuder Mist, mit Fuhrlohn zu 2 fl. 24 .

Sechs Fuder Moorerde mit Fuhrlohn zu 1 fl.	6 fl.
Für das Pflanzen zu tausend Stück 1 fl.	20 •
Für die Aufsicht, Jäten, Putzen und Anbinden jährlich 50 fl. also	200 •
Für zwanzig tausend Baumpfähle mit Fuhr- und Arbeitslohn zu 3 Kreuzern das Stück thut	1000 •
An Unkosten in der Saamenschule	22 •
Summa der Ausgaben	1344 fl.

Dagegen wären einzunehmen

Für sechszehn tausend Stück hochstämmige Bäume mit guten Kronen zu 12 Kreuzern	3200 fl.
Wenn wir tausend Stück für verunglückt annehmen, so bleiben dennoch drey tausend Stück geringere Bäume und Heckensträuche zu vier Kreuzern	200 •
Für die noch ganz nutzbaren Pfähle zu 1 fl. das Hundert	200 •
Summa der Einnahme	3600 fl.
Die Ausgabe betrug	1344 •
Folglich ist Profit	2256 fl.

Nota. Das häufige Maulbeerlaub und Kraut aus der Baumschule gehen gegen die Zinsen des nach und nach gethanen Vorschusses auf.

Gesetzt aber, es wollte jemand die Bäume aus einer Baumschule kaufen, und eine Pflanzung von tausend Stück machen, so würden diese tausend Stück, nach obiger Berechnung, im Einkauf kosten zu 12 Kreuzern 200 fl.

Tausend tüchtige Baumpfähle, mit allen Unkosten zu 4 Kreuzern das Stück	66 fl. 40 kr.
Tausend Löcher zu machen, die Pfähle zu stoßen, die Bäume zu pflanzen zu 4 kr.	66 • 40 •

Für Urin und Begießen den ersten Sommer zu 4 Kreuzern	66 fl.	40 kr.
Für Anbinden, Putzen und Pfropfen, jährlich 25 fl. und in drey Jahren	75 .	—
Hundert Stück etwa verunglückte Bäume wieder anzukaufen, zu 12 kr.	20 .	—
Selbige zu pflanzen ꝛc. zu 4 kr.	6 .	40 .
An Wiesenzins für den wenigen Abgang, den die Bäume am Grase verursachten, in drey Jahren zu 20 fl.	60 .	—
Summa aller Unkosten	561 fl.	40 kr.

Wir können, ohne in einen Irrthum zu gerathen, annehmen, daß unsere Bäume, nachdem sie drey Jahre an ihrem Pflanzorte gestanden, zehn Pfund Seide geben, und die Seidenzucht sich jährlich mit zehen Pfunden vermehre, folglich nach zwölf Jahren hundert und zwanzig und nach andern zwölf Jahren zwey hundert u. vierzig Pfund Seide wenigstens liefern werden. Wenn wir aber nur die ersten zwölf Jahre zur Rechnung bringen, und einen billigen Mittelsatz von sechzig Pfund Seide annehmen, so betragen

Sechzig Pfund Seide im geringen Preise zu 6 fl.	360 fl.	
Zwanzig Pfund allerhand Flockseide zu 30 kr.	10 .	
Summa der Einnahme	370 fl.	
Dagegen werden an Kosten erfordert:		
Achtzehn Loth Seidenwürmereyer zu 30 kr.	9 fl.	
Für die Kammern und Rüstungen an Miethe	12 .	
Summa	21 fl.	
Transport der Einnahme	370 fl.	
Transport der Ausgabe	21 .	
Für Holz zum Einheitzen	1 .	
Für Papier	2 .	

An Blätterpflückerlohn	40 fl.
Für die Wartung der Würmer, zwey Menschen sechs Wochen lang zu 2 fl.	24 "
Für die Spinnhütte zu machen	3 "
Für Abnehmung der Seideneyer und Abpflücken der Flockseide	3 "
Sechszig Pfund Seide zu Haspeln zu 30 kr.	30 "
Für Haspel und Kesselmiethe, auch Holz	3 "
Summa der Unkosten	127 fl.
Bleibt also Ueberschuß	243 fl.

Die ganze Anlage der Pflanzung betrug an Unkosten 561 fl. 40 Kreuzer, und bringt ein 243 Gulden; folglich ist dieses kleine Kapital beynah zu 48 von 100 verzinset, ohne auf den Maulbeersaamen und Saft, auf den Bast und auf das abgehende Brennholz Betracht zu nehmen, welche gegen das Beschneiden und die geringe Aufsicht bey den Bäumen gerechnet werden kann.

Man sieht leicht, daß bey zunehmendem Alter der Bäume auch die Seide und die Einkünfte sich vermehren müssen; und es wird niemand zweifeln, daß wir den Werth der Seide gering, die Unkosten aber gar zu hoch gerechnet haben, zumalen bey einem Landwirth die Hausmiethe wegfällt, und der Tagelohn eben nich hoch ist, geschweige, daß die mehreste Arbeit zwischen der Gerstensaat und der Aernte vorfällt, wo man das Gesinde am besten entbehren, folglich vieles ersparen kann.

Lasset uns aber noch zum Beschluß annehmen: daß eine Haushaltung geringer Leute hundert Stück gute, fünf und zwanzig jährige Bäume zu pachten Ge-

legenheit hätte, und den Seidenbau selbst bearbeiten könnte, was würde diese gewinnen?

Man lasse sie für jeden Baum Einen Gulden Pacht, folglich	100 fl.
einrichten. Sie mögen an Haus-Rüstungs- Haspel- und Kesselmiethe gleichfalls zahlen	20 .
Für Holz und Papier	3 .
Für Hülfe beym Blätterpflücken	18 .
Für achtzehn Loth Wurmsaamen zu 30 kr.	9 .
So würden sie ausgeben	150 fl.

Von hundert dergleichen Bäumen hätten die aus achtzehn Loth Saamen kommenden Würmer überflüßig zu fressen, und können in gar mittelmäßigen Jahren vier und sechszig Pfund Seide liefern. Diese nur zu

6 fl. gerechnet, beträgt	384 fl.
Die Flockseide wenigstens	12 .
Summa der Einnahme	396 fl.
Da nun obige Ausgabe	150 .

beträgt; so hätten folglich Mann, Weib und zwey Kinder von zwölf zu dreyzehn Jahren, in höchstens zwölf Wochen verdienet 246 fl.

Ein artiger Verdienst für einen geringen Handwerker oder Tagelöhner, der noch weiter gehen kann, wenn dieser Mensch das Kartätschen, Weib und Kinder aber das Spinnen der Flockseide lernen, und davon ihre Winterbeschäftigung machen."

§. 352.

Man mag demnach den Seidenbau aus einem nur gefälligen Gesichtspunkte betrachten, so wird sich allemal ein großer und um so sicherer Vortheil dabey finden, als bey den übrigen Landarbeiten, wenn der Maulbeer-

baum alle Jahre, ohne Mißwachs zu befürchten, seine Blätter bringt, und Holz aufsätzet, auch niemals von Raupen oder anderm Ungeziefer beschädiget wird. Wie sehr zu wünschen wäre es also, daß man ernsthafter, als bisher geschehen, zum Werke schreiten, und die eitle Furcht, daß der Seidenbau die Wollpreise vermindern würde, fahren lassen möchte; denn in den ersten hundert Jahren wird Deutschland, auch bey dem größten Fleiße, kaum so viel Seide bauen, als es bisher aus fremden Ländern für baares und vieles Geld kommen läßt; in hundert Jahren aber möchten vielleicht viele Sachen eine andere Gestalt gewinnen, worüber sich weitläuftiger zu erklären, hier außer Platz seyn würde.

Zwanzigste Abtheilung.

Handelt vom Bierbrauen.

§. 353.

Die 46ste Preisaufgabe lautet folgender Maßen: „Diejenige Stadtcommun, welche durch die Einführung und genaue Beobachtung einer guten Brauordnung das Brauwesen in eine dergestaltige Aufnahme bringt, daß dadurch der Ertrag der Braunahrung gegen ein aus den Tranksteuerrechnungen der letzt verflossenen sechs Jahre zu ziehendes gemeines Jahr wenigstens um ein Drittel steigt, erhält nach zwey Jahren von der Zeit, da die Verbesserung zuerst merklich gewesen, 100 Thlr.“

§. 354.

Das Bierbrauen ist gar ein beträchtlicher Nahrungszweig in einem Lande,

vorzüglich wo man sich angelegen seyn läßt, gute Biere zu brauen. Es ist nicht genug, daß ein Bierbrauen bloß für sich betrachtet, demjenigen, welcher es gehörig betreibt, schon vielen Nutzen verschafft, nein! es erhält noch unzählige andere Menschen, welche sich durch den Verkauf desselben ihren Unterhalt verschaffen; ja es hat ferner noch einen Einfluß auf die Viehzucht und den Ackerbau, der ebenfalls nicht gering ist; folglich ist es wohl der Mühe werth, daß man sich mehr als gewöhnlich befleißige, nicht nur Bier, sondern gutes Bier zu brauen. Ohnerachtet nun zwar an verschiedenen Orten in Sachsen wirklich sehr gute Biere gebrauet werden; so giebt es doch noch unzählige Orte, Städte sowohl als Dörfer, wo man weit bessere Biere brauen könnte, wenn man die dabey höchstnöthigen Regeln wüßte oder auch mehr beobachtete. Die oben angeführte 46te Preisaufgabe verlangt, daß das Brauwesen in bessere Aufnahme gebracht werden möge; allein dieses kann nicht anders bewirkt werden, als wenn man an solchen Orten, wo schlechtes Bier gebrauet wird, sich auf die Verbesserung des Bieres befleißiget, wodurch alsdann gewiß auch der Absatz vermehret, und die Bierbrauereyen in bessern Flor kommen werden. Ich könnte allenfalls eine ziemliche Anzahl Städte und Dörfer in Sachsen anführen, wo anjetzt wirklich sehr schlechte Biere gebrauet werden, die aber sehr leicht recht gutes Bier liefern könnten, weil sie nicht nur vorzüglich gutes Wasser hierzu haben, sondern auch noch viele andere hierzu nöthige Mittel besitzen, welche nicht wenig zur Verbesserung des Bieres beytragen, wenn sie dieselben nur zu benutzen wüßten.

Allein diese Anzeige übergehe ich mit Stillschweigen, um niemanden zu beleidigen.

§. 355.

Um nun den gesuchten Endzweck, die Braunahrungen in bessere Aufnahme zu bringen, zu erreichen, so ist es nothwendig, daß diejenigen, so die wahren Vortheile, gutes Bier zu verfertigen, nicht genug kennen, eine auf richtigen Grundsätzen beruhende Anweisung hierzu erhalten. Ich glaube dieses nicht besser bewirken zu können, als wenn ich dasjenige Auszugsweise hier anführe, was der Herr von Schütz in seinem Auszuge aus Krünitzens Encyklopädie unter dem Artikel vom Bierbrauen deutlich beschrieben hat.

§. 356.

Es heißt daselbst S. 654. u. f. also: „Von dem Unterschiede der Biere überhaupt, und ihren Bestandtheilen."

„Der Unterschied der Biere ist außerordentlich groß, und man wird gewiß keinen Ort in der Welt finden, welcher nicht in seinem Biere einen Unterschied gegen andere um ihn herum liegende Oerter habe. Ja, wie oft sind nicht in einer Stadt, oder in zwey Brauhäusern, die verfertigten Biere von ganz verschiedener Art, ohne daß man in den Bestandtheilen oder der Behandlung von einander abgehet! Die Ursachen davon sind hauptsächlich folgende:

1) Der Unterschied des Klima.
2) Die verschiedene Lage der Städte und Dörfer, ja einzelner Brauhäuser selbst.

3) Die verschiedenen Jahreszeiten und abwechselnde Witterung.
4) Die Verschiedenheit der Materialien, sowohl in Absicht der Menge als der innern Beschaffenheit.
5) Der unendliche Unterschied des Wassers.
6) Die verschiedene Behandlung.

§. 357.

Der Unterschied des Klima ist schon vorhin erwähnt. Den zweyten Grund zeigt die Erfahrung; besonders in Crossen, wo in denselben Gefäßen, von denselben Brauern, von demselben Malze und anderm Zubehör und von demselben Wasser, in der Stadt ein sehr gewöhnliches Bier entstand, da auf dem Schlosse das berühmte Croßner Bier gebrauet wird. Ein gleiches zeigte die Erfahrung in Zerbst und Breslau. Die dritte Ursache hat ihren völligen Grund in der Naturlehre. Diese lehrt uns, daß zu gehöriger Aufschliessung der Geistigmachung der Mehltheile keine Jahrszeit geschickter sey, als wenn es weder zu kalt, noch zu warm ist, besonders wenn die Luft anfängt, nach und nach wärmer zu werden, wie es im Frühjahre geschiehet.

Die vierte Ursache wird bey dem Artikel Bierbrauen näher beleuchtet werden; bey welcher Gelegenheit denn auch die fünfte und sechste Ursache in ein gehöriges Licht gesetzt werden soll.

In Ansehung der Farbe des Bieres ist die Eintheilung in Braunbier, welches aus gedortem Malze, und mit einem Zusatze von Hopfenextract bereitet wird, und in Weißbier, welches aus Weizen- oder bloß an der Luft getrocknetem Gerstenmalze, mit sehr wenigem, oder gar keinem Hopfenextract gebrauet wird.

Der Geschmack der Biere ist sehr verschieden. Denn einige sind süß, andere bitter, wieder andere scharf, und noch andere von Weingeschmacke.

Es ist merkwürdig, daß wenn die Biere verführt werden, sie insgemein besser schmecken, und daß gar einige Biere dadurch einen bessern Geschmack erhalten, wenn man unterwegs einen Guß Springwasser darzu thut.

Die Bestandtheile des Bieres sind: brennbarer Geist, harzige und klebrige Theile, und wirkliche Säure."

§. 358.

Seite 660. „Bierbrauen, gehöret mit zu den wichtigsten Beschäftigungen des Nahrungsstandes, und kan, wenn es zur Vollkommenheit gebracht wird, dadurch viel Geld außerhalb Landes herein gezogen werden. Um den Bieren nun eine gehörige Vollkommenheit zu geben, so müssen alle besondere Geschäfte des Bierbrauens und die ganze Einrichtung mit der größten Genauigkeit besorgt werden. Von diesen verschiedenen Geschäften soll denn also nach der Ordnung gehandelt werden."

§. 359.

Seite 666. „Von dem zum Bierbrauen nöthigen Wasser."

„Ein Hauptheil bey dem Bierbrauen ist das dazu nöthige Wasser. Dieses ist entweder hart oder weich; und eben dieser Unterschied hat einen außerordentlich großen Einfluß auf die Güte des Bieres.

Gemeiniglich verstehet man unter einem harten Wasser alles Quell- und Brunnenwasser, welches mit vielen erdigen und mineralisch-salzigen

Theilen angefüllt ist, wiewohl es auch hartes Flußwasser giebt. Man wird von dem Daseyn der erdigen Theile dadurch überzeugt, wenn man öfters dergleichen Wasser in einem Gefäße kochet, da sich in kurzem eine steinige Rinde anlegt, die man gemeiniglich, aber ganz irrig, für salpeterisch ansiehet.

§. 360.

Die gemeinen Proben des Wassers sind folgende: 1) wenn man in ein Wasser eine Solution von Weinsteinsalz nach und nach eintröpfelt, und das Wasser davon milchig und trübe wird: so ist es ein Beweis, daß in dem Wasser kalkige oder andere salzige, oder metallische Theile befindlich sind. Man versuche eben dieses mit einem reinen Regenwasser, so wird man keine Veränderung gewahr werden. 2) Mit einer Solution von Queckſilber in Scheidewasser, erfährt man es noch deutlicher. 3) Diese Solution macht das Wasser, welches Kalktheile enthält, gelblich. 4) Galläpfel in Wasser aufgelöset, machen das Wasser, worin vitriolische oder eisenartige Theile befindlich sind, bläulich oder schwärzlich. 5) Violensyrup macht das Wasser, welches ein Laugensalz enthält, grünlich; dasjenige aber, welches mit mineralischer Säure angefüllt ist, macht es röthlich.

§. 361.

Alle Wasser hingegen, welche mit den angezeigten Theilchen nicht angefüllt sind, und dagegen mehr schlammige, zarte salzige, ja selbst vermischte Pflanzen und Thiertheilchen enthalten, werden weiche Wasser genennet. Dahin gehören vornemlich die Fluß-, See, oder Teichwässer und auch einige, in thonigem Erdreiche entspringende Brunnenwässer.

§. 362.

Die weichen Wässer schließen die Mehltheile des Malzes besser auf, und schicken sich daher besser zum Brauen als die harten, obgleich diese ein dauerhafteres Bier geben sollen. Die weichen Wässer verlieren etwas von ihrer guten Eigenschaft, wenn man sie gar lange unverdeckt sieden läßt, weil das geistige flüchtige Wesen, welches alle Wässer in sich enthalten, verloren gehet und verdünstet. Man bringe deßwegen das Wasser bey dem Brauen schnell ins Sieden, und unterbreche sodann gleich die Gewalt des Feuers, bis man das Wasser ausgeschöpft hat.

§. 363.

Wenn man bey der Brauerey kein anderes als hartes Wasser haben kann; so muß man solches zu verbessern suchen. Dieses geschiehet dadurch, daß man das Wasser in großen Gefäßen, z. E. den bey den Bottichen, einige Tage stehen, und wenn es möglich, die Sonne darein scheinen läßt, oder ihm sonst einige Wärme mittheilt. Man kann auch etwas starke Aschenlauge, oder etwas Potasche hinein thun, und es sodann einige Tage stehen lassen, als welches dem Aufschließen des Malzes mehr beförderlich als schädlich ist.

§. 364.

Faulem und nicht ganz reinem Wasser kann man dadurch helfen, daß man große Bottiche etliche Zoll hoch mit grobem Sande und Kies anfüllet, das unreine Wasser darauf einige Tage stehen läßt, und durch den Sand als ein Filtrum abziehet; alsdenn kochet, und wieder ein paar Tage stehen läßt. Dieses letztere gereichet allem Wasser zu einer Verbesserung. Noch

kann man das faule Wasser dadurch süß machen, wenn man in demselben so viel gemeinen Thon auflöset, und stark umrühret, bis man die Hand nicht mehr unter der Oberfläche des Wassers sehen kann. Alsdann läßt man es einige Wochen stehen, so wird es süß und wohlschmeckend, ohne den geringsten faulen Geschmack."

§. 365.

Seite 669. „Wenn das gequellte und zum Wachsen gemachte Malz ziemlich ausgetrocknet ist, so muß man dasselbe auf dem Boden über dem Malzhause durch einen freyen Luftzug völlig austrocknen, und alsdann zur Malzdarre befördern. Dieses wesentliche Stück eines Malzhauses, nämlich die Malzdarre, ist gar vielen Veränderungen unterworfen gewesen, ohne deßwegen zu dem Grade der Vollkommenheit gebracht zu seyn, dessen sie fähig ist. Die schlechtesten unter allen sind diejenigen, wo der Rauch das ausgeschüttete Getreide durchstreichet und gleichsam durchräuchert. Die allgemeinen Regeln, nach welchen man sich bey Anlegung einer guten Malzdarre zu richten hat, bestehen in folgenden: 1) Man muß auf einer Malzdarre das in der Luft getrocknete und aufgeschüttete Malz nach allen Graden des Trocknens bis zu einer angenehmen gelblich braunen Farbe bringen können, ohne es zu rösten. 2) Der Rauch muß gänzlich von dem Malze abgehalten werden können, ohne jedoch dessen bey sich führende Hitze ohne Nutzen zu verlieren. 3) Man muß dabey, so viel möglich, auf die Holzersparniß sehen, und sich jeder Art von Feuermaterialien bedienen können. 4) Die Arbeit muß dabey mit so wenig Personen verrichtet werden können, als nur mög-

lich ist. Auch muß der Ofen von dem angeflogenen Ruße gut gereiniget werden können.

§. 366.

Die Vorschrift des leutmannischen Darrofens ist folgende: Man macht einen Darrofen von Töpferkacheln (noch besser aber von Eisen,) drey Ellen lang, Eine Elle breit, und drey Viertelellen hoch. Die Decke macht man mit Kacheln, es muß aber alles gut und fest gebrannt seyn. Will man wenigstens die Decke von starkem eisernen Bleche oder gegossenen Tafeln machen, so ist es noch besser. Hinten läßt man so weit, als oben die Horden liegen, töpferne Röhren aus dem Ofen lang hinlegen, so groß und weit als man sie haben kann. Am Ende der Horden führt man eine Feuermauer auf, und läßt die dem Boden gleichlaufenden Röhren hinein gehen. Den Röhren gegenüber läßt man in der Feuermauer ein Loch, so groß als die Röhren sind, machen, und mit einer Thüre verschließen. Unter jede Röhre läßt man ein Quermäuerchen machen, auf welchem die Röhren zu liegen kommen. Den übrigen Raum des Bodens außerhalb des Ofens läßt man mit Mauersteinen pflastern und mit Kalk übertünchen, so prallet die Hitze davon desto mehr in die Höhe. Will man den Ofen nur einer Spanne hoch von der Erde ab, und unten hohl mit einer eisernen Platte machen, so kann man noch mehr Holz sparen. Die Stirn- oder Brandmauer am Ofen darf über dem Ofenloche kein Rauchloch haben, weil die Röhren nebst der Feuermauer den Rauch abführen. Man machet das Feuer mitten in den Ofen, so treibet es die durch das Ofenloch einblasende Luft hinten in die Röhren und endlich den Rauch zur Feuermauer hin-

aus, und hitzen die Röhren eben so gut, als der Ofen selbst.

§. 367.

Der vorzügliche Nutzen der vorhin beschriebenen Leutmannschen und aller sonstigen Kacheldarröfen bestehet darin: 1) daß der Feuersgefahr abgewehrt wird; 2) daß das Malz nicht leicht verbrennet; 3) daß der wilde Holzrauch und Dampf, welcher dem Biere einen unangenehmen Geschmack zuziehet, von dem Malze abgehalten wird; 4) daß eine bessere Gleichheit in dem Darren der Körner erhalten wird, als bey den gewöhnlichen Darröfen; 5) daß alle Arten von Feuermaterialien angewandt werden können; 6) daß man auf diesen Darren Obst, Flachs u. dgl. trocknen und dörren, und 7) daß auf solchen Kacheln kein Körnchen Frucht umkommen kann."

§. 368.

Seite 674. „Von Verfertigung des Malzes."

Durch das Malzen wird der Auswuchs der Wurzelkeime befördert, und zur Absonderung dieser dem Biere nachtheiligen grasartigen Theile geschickt gemacht, und das eigentliche Mehlkorn aufgelockert. Hierbey muß sorgfältig vermieden werden, daß der Keim nicht ein wirklicher Graskeim und das Mehl davon grasicht werde; weil dadurch dem Biere eine Säure mitgetheilt werden würde. Man muß deßwegen die gekeimte Gerste, ehe sie einen Graskeim hervor treibet, aus einander breiten und trocknen, als wodurch man die wachsthümliche Kraft des Korns unterbricht. Das zurückgebliebene mehlige Korn enthält nunmehr weiter nichts, als einen geistigen, subtilen, salzigen und öligen Theil, nebst einer großen Menge erdiger Theile,

in welchen die ersten enthalten sind. Und eben dieses geistige Wesen ist es, welches man durch heißes Wasser nachher herauszieht, durch die Gährung aber näher zu bilden und zu einem gesunden Getränke zuzubereiten sucht. So wichtig diese Vorarbeit des Bierbrauens ist, so sehr wird doch öfters darin gefehlt. Es ist deßwegen nöthig, selbige hier in ein gehöriges Licht zu setzen.

§. 369.

Vor allen Dingen ist zu merken, daß Weizen, Gerste, Hafer und auch Rocken zu der durch geistige Auffschließung der Mehltheile zu bewirkenden Verfertigung angenehmer Getränke die brauchbarsten Getreidearten sind; besonders schicken sich die erstere und zweyte dazu vorzüglich, wenn man nur folgende Stücke genau beobachtet:

1) Je älter diese Arten von Mehlfrüchten sind, desto weniger sind sie geschickt, ein gutes Bier daraus zu verfertigen. Der Grund davon besteht darin, weil in altem Getreide der Keim schwerer heraustritt, und auch öfters schon erstickt ist.

2) Getreide von magerm Lande ist besser als dergleichen von fettem Erdreiche, weil es eine dünnere Hülse hat, und von allem widrigen Geruche befreyet ist.

3) Man muß so viel möglich, Getreide von einerley Art und Beschaffenheit, nämlich von einerley Größe, Alter, Farbe und Ansehen, auch einerley Boden nehmen, weil von diesem zu vermuthen, daß es in einer gleichen Zeit mit einander keimet, worauf sehr viel an-

kommt. Es wird auch überdieß ein Getreide, welches auf dem Felde, nachdem es geschnitten worden, ein mäßiger Regen getroffen, demjenigen vorgezogen, welches nicht naß geworden; dahingegen Getreide, welches naß in die Scheune gebracht, oder im Felde bis zum Keimen naß gewesen, selten ein gutes Malz giebt.

In Ansehung der Farbe ist besonders bey der Gerste zu bemerken, daß die bloß grüne oder schwärzliche den gehörigen Grad der Reife nicht erhalten, und bloß die schön gelb gewordene zum Malz tüchtig ist.

§. 370.

Bey dem Einweichen oder Einquellen im Begießbottich muß man weiches Wasser dem harten vorziehen, und solches in solcher Menge über die Gerste gießen, daß es sechs Zoll hoch darüber stehe; das Faß nicht ganz voll machen, damit die durch das Quellen stärker werdende Gerste Platz genug im Fasse habe; in dem Boden des Quellbottichs einen mit Stroh umwundenen Zapfen anbringen, damit man das Wasser abzapfen könne, ohne daß die Gerste das Zapfenloch verstopfe, und endlich muß man die eingeweichte Gerste, so wie man sie nach und nach in das Wasser schüttet, fleißig umrühren und die oben auf schwimmenden leichten Körner und andere Unreinigkeiten absondern; weil solche zu Futter für das Federvieh besser als zu Malz taugen. Wenn nun das zu malzende Getreide solcher Gestalt eingequellet worden, muß man das Wasser so oft abzapfen und frisches darüber gießen, als es einiger Maßen einen säuerlichen oder abschmeckenden Geschmack angenommen hat. Die Zeit, wie lange das Getreide eingeweicht werden soll, läßt sich nicht genau bestimmen, weil die Witterung

und das Alter des Getreides einen großen Unterschied verursachen. Es ist aber besser, daß selbiges zu wenig als zu viel weiche, weil der Mangel des Erweichens auf dem Wachsplatze ersetzt und das Getreide immer noch zum guten Keimen gebracht werden kann; dahingegen durch zu langes Einweichen der Graskeim hervor getrieben wird, welcher das Malz schlecht und unkräftig macht.

§. 371.

Außer dieser Art, das Getreide einzuweichen, pflegt man an einigen Orten in die Haufen gezogene Gerste mit genugsamen Wasser anzufeuchten, bis sie hinlänglich erweicht und aufgequollen ist, wobey sie aber öfters umgeschippet werden muß, damit sich die Feuchtigkeit gleich stark vertheile. Bey diesem Verfahren bleibt zwar alle Kraft in dem Getreide, welche bey dem Begießen im Quellbottiche ausgezogen und weggeschüttet wird; es wird aber auch viele Mühe und genaue Aufsicht dazu erfordert, weil sonst das Malz gar leicht ungleich keimet und verdorben wird.

§. 372.

Wenn man glaubt, daß das Getreide genugsam aufgequellet sey, welches bey warmer Witterung nach vier und zwanzig bis sechs und zwanzig Stunden, bey kalter Witterung aber nach zwey bis drey Tagen geschiehet, so muß nunmehr der nöthige Auswuchs sogleich befördert werden; und hierzu ist die innerliche Erhitzung, mit Ausschluß des allzu freyen Zuganges der Luft, das wirksamste Mittel, um den zum Biere untauglichen Keim völlig auszustoßen.

§. 373.

Vor allen Dingen muß durch Verbreitung des nassen Getreides und durch fleißiges Schippen, bey geöffneten Luftröhren das überflüßige Wasser hinaus geschafft werden; alsdann bringt man das Getreide schnell in Haufen, daß es sich erwärme, wodurch in zwey bis drey Tagen der Keim heraus getrieben wird. Der Haufen kann bey Winterszeit etwas hoch, bey gemäßigter Sommerwitterung aber niedriger gemacht werden. Die mittlere Höhe eines Malzhaufens (einer Scheibe) soll Einen Fuß betragen. Sobald man bemerkt, daß die Gerste in der Scheibe zu heiß wird, und einen garstigen Geruch annehmen will, muß man dieselbe etwas auseinander ziehen, und wenn sie zu kalt ist, muß man sie zusammenziehen, den Haufen höher machen, und mit Betten zudecken.

§. 374.

Man hüte sich aber wohl, daß die Scheibe nie so gedrückt werde, daß sie in Klumpen zusammen hänge. Sind nun die Wurzeln an der Gerste Strohhalms breit gewachsen, und die dritte Wurzel (bey dem Weizen und Hafer nur eine einzige) zum Vorschein gekommen, so muß man die Scheibe schnell brechen, damit aller Wachsthum unterbrochen werde, und ja nicht der Keim des Halmes hervorbreche. Ein zu stark geschossenes Malz giebt ein unkräftiges und saures Bier; ein wenig getriebenes aber ist noch nicht genugsam aufgelöst, und giebt ein schwaches trübes Getränke. Man muß daher das rechte Temperament zu treffen wissen, und das Wachsen lieber aufzuhalten, als zu beschleunigen suchen. Es ist auch aus diesem Grun-

de der Frühling und Herbst die bequemste Jahrszeit zum Malzmachen.

§. 375.

Wenn das Malz auf dem Malzboden nicht auswachsen will, so soll man, wie einige anrathen, Wermuth in Wasser sieden, den Boden damit besprengen, und das Wasser mit einem Besen auf dem Malzboden herumkehren.

§. 376.

Sobald das Getreide genugsam ausgewachsen ist, so muß dem fernern Wachsthume desselben durch das Trocknen Einhalt geschehen. Man reißet deßwegen die Scheibe aus einander, und zerreibet, was zusammen gewachsen ist, damit die Luft alles durchstreichen und trocknen könne. Um nun das Malz völlig trocken zu bekommen, hat man zwey Wege. Man trocknet es entweder an der Luft, bis es wie eine trockene Gerste klingend wird, und diese Art heißt Luftmalz; oder man trocknet es auf einem Daarofen und nennet es Darrmalz.

§. 377.

Das Luftmalz ist zu einem geistreichen und gesunden Getränke am geschicktesten, weil man den Kern oder das Mehl bey seiner natürlichen Süßigkeit erhält, und dadurch die natürliche Gährung sehr erleichtert. Dagegen aber bekommt auch das Bier von Luftmalze keine so hohe Farbe, es ist nicht so erwärmend, säuert eher, und kann nicht so gut in Vorrath aufbewahrt werden, als das Bier von Darrmalze oder das Malz selbst.

§. 378.

Um ein gutes Luftmalz zu bekommen, ist nöthig, dasselbe vier bis sechs Wochen lang auf einer Fläche

auszubreiten, welche von der Luft völlig bestrichen werden kann, und wo weder Sonne noch Regen hinkommt. Hier muß es alle Tage einmal, und im Anfange öfterer umgearbeitet werden, damit alle Körner recht an der Luft getrocknet werden.

§. 379.

Die andere Art das Malz zu trocknen, geschiehet durch Hülfe des Feuers auf einem hierzu besonders eingerichteten und oben beschriebenen Ofen, wodurch man das sogenannte Darrmalz erhält. Dieses kann durch eine recht sorgfältige Zubereitung so schön und vollkommen gemacht werden, daß es nicht das geringste von seiner Kraft verliert, und doch den Vorzug vor dem Luftmalze hat, daß es viele Jahre lang an einem bequemen Orte aufbehalten werden kann. Es werden aber öfters bey der Bereitung sehr wichtige Fehler begangen. Die vornehmsten derselben bestehen in nachfolgenden Stücken: 1) wenn das Malz allzu feucht auf die Darre kommt; 2) wenn man es zu jählig auf einmal erhitzet; 3) wenn es nicht oft genug gewendet, und endlich 4) durch allzu starke Hitze zu hart wird. Durch das erste Versehen wird das Malz dumpfig und sauer, hält sich nicht bey Kräften und das Bier davon wird von unangenehmen Geschmacke; der zweyte Fehler verschließt die Luftlöcher des Korns, und der Kern verliert alle Süßigkeit; das Bier davon wird schlecht, trübe, branstig und ungesund; bey Unterlassung des fleißigen Umwendens wird das Malz gar braun und unkräftig, wozu der vierte Fehler sehr viel mit beytragen kann. Eine große Erleichterung des Darrens, welche zugleich dazu beyträgt, ein schönes Malz zu erlangen und viel Holz zu ersparen, bestehet

darin: das man 1) das Malz vor dem Darren recht lufttrocken mache; 2) so viel dergleichen mit einmal bereit mache, daß man ein Paar Tage dabey bleiben könne zu darren; 3) von dem niedrigsten Grade des Trocknens allmählig bis zum stärkern steige, und so nach gerade die Hitze wieder abnehmen lasse, bis der Kern des Malzes mürbe und süß ist, und von einem Ende bis zum andern Mehl erhält. Wenn das Malz recht gut ist, muß es auf dem Wasser schwimmen, und so mürbe seyn, daß, wenn man mit einem Korn quer über ein eichenes Bret fährt, selbiges eine weiße Linie macht, als ob solche mit Kreide gezogen wäre. Nach verrichtetem Darren des Malzes wird es an der Luft abgekühlt, und von allen noch darin steckenden Dünsten ausgetrocknet. Sollte aber jemand daran gelegen seyn, sein Malz zu einem Biere von recht brauner Farbe zu bereiten, so darf man nur ein Paar Felder oder Lagen Malz recht braun darren, keineswegs aber deßwegen alles Malz braun und unkräftig machen.

§. 380.

Hat man sein Malz auf vorhin bemerkte Art zubereitet, so muß man, um ein gutes Bier zu brauen, auch einen guten Hopfen, als eine nöthige Würze, dazu haben, weil ohne denselben das Getränk allzu süß und eckelhaft schmecket, und bald sauer wird, ja auch blähend, verschleimend, und ungesund ist. Ein guter Hopfen ist derjenige, der aus bloßen Häuptern ohne Blätter bestehet, nicht zu reif noch zu unreif abgenommen ist, gut getrocknet worden, und durch Alter nicht verraucht ist. Ob der Hopfen den gehörigen Grad der Reife erlangt habe, erkennet man daran,

wenn die Schuppen der Häupter noch nicht aus einander fallen, gleichwohl aber der gelbe Mehlstaub darin leicht ausgeschüttelt werden kann. Gut getrocknet hält man den Hopfen, wenn er einen kräftigen angenehmen Geruch hat, und ein Berliner Scheffel nicht über sechs Pfund wiegt. Der Geruch giebt zu erkennen, ob er verrochen sey; doch aber muß man auch keinen gar zu frischen, oder noch nicht genugsam getrockneten Hopfen nehmen, weil dieser sich nicht gut ausziehen läßt, und einen rohen Geschmack mittheilt. Je aromatisch-bitterer der Hopfen ist, desto besser hält man ihn; so ziehet man auch den auf leichtem, trockenem Lande gewachsenen Hopfen, dem vom schwer e oder feuchtem Erdreiche geärnteten vor, und hält die mit vielem gelben Staube angefüllten Häupter vorzüglich kräftig und gut.

§. 381.

Man kann die Hopfenwürze durch den Zusatz aromatischer Gewächse verbessern und angenehmer machen: dergleichen sind Cardobenedicten- und Tausendgüldenkraut, Wachholderreißer und Beeren, Nelken, Muskatennüsse, Citronenschaalen, Zittwer, Lorbeerblätter, Alant, Enzianwurzel, Melisse, Zucker und Honig; wie auch Birkenwasser zum Extrahiren des Hopfens, auch wohl des Malzes. Bey dieser Mischung ist zu bemerken, daß, wenn man bloß die Absicht hat, dem Biere einen angenehmen Geschmack mitzutheilen, nur ganz wenig genommen werden muß, und daß man die erwähnten Species, wenn sie von sehr flüchtiger Eigenschaft sind, nur in Säckchen thun, und bey der Gährung ins Bier hängen darf.

§. 382.

Von dem Bierbrauen selbst.

Bierbrauen heißt, aus dem gemachten und nachher geschrotenen Getreide durch Hülfe des Einweichens oder Einmöschens in warmes Wasser, und durch nachheriges Aufgießen siedenheißen und kochenden Wassers alle Kräfte ausziehen; den erhaltenen Extract durch den kunstmäßig zugesetzten Hopfen gehörig würzen; und durch die Gährung in ein dauerhaftes geistiges und gesundes Getränk verwandeln. Nach diesem Begriffe sollen nun alle Theile dieser Arbeiten einzeln durchgegangen, und hernach das ganze Verfahren im Zusammenhange bis zur Gährung angezeigt werden.

§. 383.

Das erste, was hier vorkommt, ist das Schroten. Ehe das Malz nach der Mühle gebracht wird, muß es von allem Malzstaube (der den milchenden Kühen ein gedeyliches Futter giebt,) gereinigt, und vier und zwanzig Stunden vor dem Schroten mit Wasser ein wenig angefeuchtet und gut umgeschippet werden. Alsdann, wenn es nach der Mühle gebracht wird, muß es allererst in Säcke gethan, und bald geschroten werden, daß es sich nicht in den Säcken erhitze. Bey dem Schroten selbst ist dahin zu sehen, daß das Malz nur gröblich zerstossen werde, weil ein fein gemahlnes Malz selten recht klares Bier giebt. Ist aber aus Versehen das Malz in Mehl verwandelt, so vermischet man es bey dem Einweichen mit einem feinen Häckerling, weil es sonst Klumpen abgiebt, welche sich nicht recht auflösen noch extrahiren lassen.

§. 384.

Das Einmöschen muß aufs allerschnellste, sobald das Malz geschroten ist, vorgenommen werden; weil sich das etwas feucht gewordene Malz gar geschwinde in den Stöcken, erhitzt; wodurch das Bier eine unangenehmen Säure erhält. Das Verhältniß des Wassers gegen das Malz wird am sichersten nach dem Gewichte des letztern bestimmt; weil ein stark gekeimtes Malz ungleich stärker scheffelt, als ein kurz gekeimtes und also die Bestimmung des Verhältnisses nach Scheffeln sehr betrieglich ist.

§. 385.

Das erste Wasser, womit das Einmöschen oder das Zerreiben und Anfeuchten des Malzes geschehen soll, muß nur in gelindem Grade warm oder gar kühl seyn; man nimmt dessen nur so viel als nöthig ist, um, so zu sagen, einen dünnen Mehlbrey daraus zu machen, und arbeitet es mit einem Einmöschruder so lange durcheinander, bis alle etwannige Klumpen zerrieben sind. Sobald dieß geschehen, gießt man unter fleißigem Rühren siedenheißes und endlich kochendes Wasser darauf; da man denn obenauf etwas geschrotenes Malz streuet, welches das Verdunsten der Malzkräfte verhütet, und das Faß gut zudecket. Kann man durch irgend eine Röhre in das Gefäß so viel Wärme bringen, daß der Grad der Hitze zwey bis drey Stunden darin gleich bleibe, so befördert man dadurch das Ausziehen der Kräfte ungemein sehr.

§. 386.

Durch diese Art der Infusion und Digestion kann man in zwey bis drey Stunden die beste Kraft aus dem Malze ziehen, und hernach durch einen nochmaligen

Aufguß von siedendheißem Wasser, und zwey Stunden langes Ausziehen der letzten Kräfte des Malzes, ein ziemlich gutes Nachbier erhalten.

Wenn das Malz solcher Gestalt ausgezogen ist, so wird der Mösch oder von andern das geschwängerte Wasser noch gekocht und abermals zum Ausziehen hingestellt; beyde Arten taugen nicht viel, und man thut besser, wenn man den ersten Aufguß ohne ferneres Kochen filtrirt, und zum Hauptbier behält, die übrigen Kräfte des Malzes aber gleich hinter dem geschehenen Filtriren mit frischem siedendem Wasser besonders ausziehet und zu Nachbiere bereitet; durch welches man das Vorbier, wenn es zu stark geworden, zu dem erforderlichen Grade der Stärke mittelst der Vermischung bringen kann.

Das Malz, aus welchem alle Kräfte ausgezogen sind, wird zu einer kräftigen Fütterung des milchenden Viehes angewendet, und Seih genannt.

§. 387.

Ein Bier ohne Malz kann man aus anderthalb bis zwey Pfund gelben Puderzucker bereiten, wenn man denselben eine halbe Stunde in drey Eymern weichem Wasser kocht, gehörig in Gährung stellet, und, wenn das Infusum gegohren, es mit einigen Stückchen Citronenschalen auf Bouteillen ziehet. Es giebt ein angenehm kühlendes Getränk auf den Sommer.

§. 388.

Die Zubereitung des Hopfens trägt gar sehr zu der guten oder schlechten Beschaffenheit des Biers bey, und wird gleichwohl öfters sehr fehlerhäft betrieben, immaßen der Hopfen gemeiniglich in die kochende Würze infundirt und darin gekocht wird, da

doch das Klebrige derselben dem Extrahiren hinderlich ist, und ein siedendheißer Liquor auch nicht gar geschickt dazu ist. Die beste Art, die flüchtigen und fixern Theile des Hopfens mit einander zu vereinigen und jene durch diese zu verbessern, bestehet darin: daß man den Hopfen einige Stunden vorher mit Salzwasser befeuchtet und alsdann mit heißem Wasser oder schwacher Würze ein Paar Stunden infundirt und wohl verdeckt. Diese Infusion ist schon hinlänglich zu den edelsten Bieren; bey den gewöhnlichen Bieren aber wird der Hopfen aus dem Extract mit einem Durchschlage herausgefischt, mit etwas Würze ausgekocht, und dieses Decoct mit dem Infuse, beyde aber mit der Würze, jedoch ohne nochmaliges Kochen vermischt. Zur Auflösung des Hopfens muß man nicht zu viel noch zu wenig Würze oder Wasser nehmen. Zwischen sechzig bis siebenzig berliner Quart Wasser ist genug (ein dergleichen Quart ist beynahe eine leipziger Schenkkanne) auf einen berliner Scheffel oder sechs Pfund Hopfen; Würze hingegen wird etwa um den vierten Theil mehr genommen.

§. 389.

Aus allen dem, was bisher von jeder einzelnen Arbeit des Bierbrauens gesagt worden ist, soll nunmehr das ganze Verfahren in einem bestimmten Begriffe vorgetragen werden, um dadurch den vorhergehenden getheilten Unterricht gemeinnütziger zu machen.

§. 390.

Man nehme dabey an, daß die Pfanne so groß sey, daß sie den vierten Theil des zum ganzen Gebräude nöthigen Wassers enthalte, folglich viermal gefüllt und zum Kochen gebracht werden muß. Man nehme

ferner an, daß man von vier und zwanzig Scheffeln Gerstenmalz, berliner Maß, dreyßig halbe oder funfzehn ganze Tonnen Bier, ohne das Nachbier, brauen wolle, welches allemal ein sehr gutes starkes Bier liefern muß.

§. 391.

Wenn das Feuer unter der Pfanne angezündet ist, und alle Gefäße nebst dem geschrotenen Malze bereit sind, so wird die erste Pfanne, so bald sie nur zu sieden anfangen will, in den Möschbottich geschlagen, in welchem alle vier und zwanzig Scheffel Malz befindlich, und mit kaltem Wasser eine oder zwey Stunden vorher zu einem Brey durchgearbeitet sind; im Winter kann man hierzu etwas warmes Wasser nehmen. Indem nunmehr das heiße Wasser abgegossen wird, müssen etliche Personen das eingeteigte Malz mit hölzernen Krücken tüchtig durcharbeiten, und so lange damit fortfahren, bis die Pfanne wieder mit Wasser gefüllet ist; alsdann wird der Bottich zugedeckt, und bis zum andern Sude in Ruhe gelassen. Das Wasser wird nunmehr bey dem eingeweichten Malze nur warm seyn, weil es durch das kalte Wasser in dem Teige abgekühlt ist; und hiermit wird das Malz nach und nach aufgeschlossen.

§. 392.

Wenn die zweyte Pfanne zu kochen anfängt, wird der Bottich aufgedeckt, der Mösch durchgearbeitet, und hernach, während dem Umrühren, das siedende Wasser darüber geschlagen, noch eine halbe Stunde lang umgearbeitet, und hernach wieder fest zugedeckt. Bey diesem Aufgusse wird der Mösch schon mehr erhitzt, folglich die Kräfte des Malzes stärker ausgezogen, wel-

ches hernach durch den Aufguß der dritten und vierten Pfanne noch weiter fortgesetzt wird.

§. 393.

Wenn man die vierte Pfanne aufgießt, so läßt man ohngefähr eine Viertelelle hoch Wasser darin, dämpfet das Feuer, daß es nicht weiter koche, und schüttet in die Pfanne die bestimmte Menge Hopfen, welcher einige Stunden zuvor mit kaltem oder lauwarmen Wasser und etwas aufgelösten Salz angefeuchtet worden. Hier kommt es nunmehr darauf an, ob man seinem Biere bloß die aromatischen flüchtigen Theile des Hopfens, oder auch zugleich etwas von der angenehmen Bitterkeit desselben mittheilen will. Das erste macht ein Bier bloß stark, berauschend und weniger dauerhaft; das andere ist die rechte Würze zu seiner Erhaltung, und folglich am meisten darauf zu sehen. Man kann aber dieselbe, nebst den ersten flüchtigen Theilen erhalten, wenn man den Hopfen, nach der angezeigten Art, bloß eine halbe Stunde extrahiren läßt, und am Ende das Feuer durch etliche Holzspähne vermehrt, damit es nur einige Minuten lang gelinde siede, nicht aber mit völligem Wallen koche. Man muß dabey den Hopfensatz mit einer Krücke bisweilen umrühren. Hier muß der Brauer am fleißigsten auf den Grad der Hitze und die Länge der Zeit Achtung geben.

§. 394.

Wenn dieses vorbey ist, wird die ganze Masse des Hopfens in den Möschbottich geschlagen, umgerührt, und etwa eine Viertelstunde zugedeckt. Man könnte auch unterdessen, wenn der Hopfen zubereitet wird, schon den dicksten Satz aus dem Möschbottiche auf

den Stellbottich bringen, und hernach den übrigen Mösch, nebst dem extrahirten und gekochten Hopfen, zugleich auf den Stellbottich schlagen. Diese Veränderung macht keinen Unterschied, wenn beyde Massen hinlänglich mit einander vermischt werden.

§. 395.

Aus den Trebern des Getreides und des Hopfens macht man ein Nachbier oder Kofend, indem man gesottenes Wasser darauf gießt, und es durchseihet. Dieses Getränke kann, wenn es durchgeseihet ist, noch einige Viertelstunden mit dem Hopfen gekocht, und durch das Einkochen und völlige Ausziehen aller Kräfte verbessert werden. Wenn man mit dem Kofend vor dem Aufstoffen in den Fässern etwas starkes Bier vermischt, so entstehet daraus das sogenannte Halbbier. Man nimmt nämlich eben so viel Bier als Kofend.

Das Nachbier kommt, was das Temperament desselben betrifft, dem Biere lange nicht gleich, weil es weder wärmet noch nähret.

§. 396.

Wollte jemand Doppelbier verfertigen, so würde man z. E. den ersten und andern Aufguß, wenn er hinlänglich, d. i. zwey Stunden lang, extrahirt hat, besonders abziehen müssen; der dritte und vierte Aufguß aber würde ein zwar dünnes, aber gesundes Tischbier geben. Aber auch der Hopfen muß hier sogleich mit dem ersten Abzuge, nach der vorher angezeigten Art, in gehöriger Menge bearbeitet werden, und hernach das Tischbier einen kleinen Zusatz von frischem Hopfen bekommen, damit es dauerhaft werde.

An einigen Ortein, wo man gute frische Keller hat, pflegt man auch ein sogenanntes Merzkufen, oder La-

gerbier zu brauen, welches gemeiniglich ein du nelbraunes, dickes, fettes und bitteres Getränk ist, sich aber auch, wegen dieser letztern Eigenschaft, sehr lange hält. Die Art es zu brauen, unterscheidet sich von der vorhergehenden nur in gewissen Nebenstücken; als erstlich, daß man es stärker macht; zweytens, daß man das Malz dazu etwas brauner darret, welches durch ein auf die letzt jählings vermehrtes Darrenfeuer geschiehet; und dritttens, daß man zu demselben mehr Hopfen nimmt. Dieses Bier muß nicht zu früh gefasset werden; die Fässer müssen bey der Füllung drey Querfinger hoch ledig bleiben; man muß die Spunde mit gepichter Leinwand so verstopfen, daß keine Luft eindringen kann; und muß recht dauerhafte Fässer dazu erwählen. Wenn sich nach geschehener Einfassung dieses Biers die Hefen gesetzt haben, so füllet man die Fässer mit frischem Biere so lange auf, bis es keine Hefen mehr auswirft; alsdann machet man sie mit frischem Brunnenwasser voll. Man pflegt auch an einigen Orten die gar zu vielen Hefen von dem Biere abzusondern, und es mit wenigern in reine Fässer zu thun, und fest zu verspünden.

§. 397.

Man brauet auch Bier von Weizenmalz, und zwar von diesem allein, oder mit Beysatz von Gerstenmalz, theils ohne alle Hefen, theils mit Zusatz eines sehr kleinen Antheils desselben. Der gemeine Name dieses Biers ist Breyhahn, an manchen Orten wird es auch Weißbier genennet, wiewohl dieses letztere meisten Theils aus gerstenem Luftmalze bereitet wird. Wenn man hierzu lauter Weizenmalz brauchen will, welches entweder Luftmalz oder nur höchst gelinde

gedarrtes seyn muß: so kann man auf dreyßig halbe Tonnen Bier etwa funfzehn Scheffel Malz rechnen. Das Brauen wird in allem so behandelt, wie vorhin gewiesen worden. Kann man zur Gährung dieses Biers Hefen von edlen Bieren, z. E. Cottbusser u. dgl. haben, so kann dadurch das Bier sehr verbessert werden.

Auch kann man alle Biere durch verschiedene Zusätze veredlen. Dergleichen Zusätze sind unter andern, außer den schon oben angezeigten Kräutern und Gewürzen, Farinzucker bey der Gährung, oder einige Gläser Wein u. dgl.

§. 398.

In Absicht derer zu dem Brauen oder Darren erforderlichen Feuermaterialien ist zu bemerken, daß zwar trockenes Holz den Vorzug vor andern verdient, und besonders die Holzarten, welche die schnellste Flamme geben, und dabey von fester Eigenschaft sind. Jedoch kann auch Torf gebraucht werden, wenn nur die Einrichtung der Pfanne und des Darrofens so gemacht wird, daß der Rauch das Wasser oder bey dem Darren das Malz nicht treffe, und ihm einen unangenehmen Geschmack mittheile.

§. 399.

Von der Gährung und nachfolgender Bearbeitung des Biers.

Die Gährung, welche auf die Güte und Dauer des Bieres einen sehr großen Einfluß hat, bestehet in derjenigen Bearbeitung des Malzextracts, da man demselben durch hinzu gesetzte Hefen und eine mäßige Wärme, in eine solche innerliche Bewegung bringt, daß alle darin befindliche Theile durch ihr be-

ständiges Auf- und Niedersteigen sich näher auflösen, nach und nach aber sich fester mit einander verbinden, wodurch die ganze Mischung den süßen ecklen Geschmack und eine dauerhaftere und gesundere Eigenschaft erlangen. Solange nun während der Gährung der Extract (die Würze) noch süße schmeckt, ist es ein Zeichen, daß die Gährung noch nicht ihre völlige Wirkung gethan habe. Die irdisch schleimigen Theilchen sind noch nicht abgesondert, und die Salz- und Oeltheilchen haben sich noch nicht vollkommen verbunden. Dieses geschiehet nun durch die fortgesetzte Gährung, in welcher nach und nach die erdigen Theile abgesondert werden, und theils als Blumen- oder Oberhefen in die Höhe gehen, theils aber wegen ihrer Klebrigkeit zu Boden fallen, welche man Bodenhefen, Unterhefen, Bärmen nennet. Soll aber diese Gährung fortgehen, so ist nöthig, daß die darin enthaltene Wärme und innere Bewegung noch ferner fortgesetzt werde. Hieraus folgt 1) daß in großer Kälte die Gährung nicht geschehen kann, sondern die Masse in mäßiger Wärme erhalten werden muß, 2) daß bey starker Sonnenhitze die Gährung leicht zu stark wird, und das Bier dadurch eine Mattigkeit und Säure erhält, 3) daß die Gewitter dieß letztere vermehren.

§. 400.

Die vornehmste Regel der Gährung bestehet darin: daß man das Bier nicht zu warm noch zu kalt gähren lasse, sondern dasselbe allezeit in einer mäßigen Sommerwärme, d. i. zwischen dem 20sten und 28sten Grad des reaumürschen Thermometers erhalte.

Wenn nun die Würze diesen Grad der Wärme erangt hat, so thut man die gehörigen Hefen hinein,

und rührt alles wohl durch einander. Es ist gut, wenn man vorher die Hefen durch einen Zusatz von Weizenmehl, etwas Zucker, und etliche Kannen Würze bey gelinder Wärme in Arbeit gesetzt hat, welches aber kaum eine Viertelstunde vorher geschehen muß.

§. 401.

Es kommt hier viel darauf an, daß man der Würze auch die gehörige Menge von Hefen gebe, weil allzu wenig keine vollkommene Gährung hervorbringt; allzu viel aber das Uebergähren oder Mattwerden des Biers veranlaßt. Das beste Verhältniß der Hefen zu der Würze ist, wenn man von recht kräftigen Hefen, ohne Zusatz einer andern Flüßigkeit, auf dreyhundert Quart Würze (sind ohngefähr dreyhundert leipziger Schenkkannen) ein Quart Hefen thut; sind aber die Hefen dünne so muß verhältnißmäßig mehr genommen werden.

§. 402.

Die Oberhefen oder Spundhefen sind geistiger und besser als die Bodenhefen; und Hefen von vorzüglich guten Getränken, als von Sect, ungarischem Wein, Methe, edlen Bieren und dgl. können die Würze gar sehr veredlen. Je weniger Hefen man in einem Getränke antrifft, desto besser kann man dasselbe halten.

§. 403.

Um die Hefen lange gut zu erhalten, schlägt man dergleichen von frischem Biere auf eine reine Serviette, wickelt selbige zusammen, und legt sie in die Asche, welche das Flüßige wegnimmt, da man denn das dicke Ueberbleibsel trocknet, und in fest zugestöpselten Gläsern aufbewahret. Bedarf man derselben, so mengt man sie mit warmen Bier oder Wür-

ze an. Auch kann man flüßige Hefen, in einer fest verpichten Bouteille in den Brunnen gehangen, viele Wochen hindurch vollkommen gut erhalten. Oder man gießt über die Hefen in der Bouteille etwas Baumöl, und setzt sie in einen kühlen Keller, oder vergräbt sie in die Erde. Man kann auch Hefen machen, wenn man Hopfenextract entweder mit Wasser, Salpeter und Mehl, oder mit Eyweis, Honig, (Zucker) und Weizenmehle vermischet. Die beste Art aber: Hefen in kurzer Zeit zu vermehren, bestehet darin, daß man gewöhnliche Würze oder Süßbier mit flüßig gemachtem Sauerteige und Rocken- und Gerstenmehle vermischt, und alles zusammen mit Hefen in Gährung setzt.

§. 404.

Die Gefäße, worin die Gährung geschehen soll, sind zwar willkührlich, doch ist es besser, wenn man in großen Gährungsbottichen die Masse beysammen läßt, und derselben dadurch eine gleiche Gährung geben kann, als wenn man dieselbe in mehrern kleinen Gefäßen bewerkstelligt.

§. 405.

Bisweilen ereignen sich während der Gährung Vorfälle, wodurch dieselbe gehindert und aufgehalten wird. Dieß geschiehet besonders, wenn die Masse zu kalt geworden; in welchem Falle man durch das Kochen eines Theils der Würze, dnrch das Hineingießen desselben in die Masse und dnrch die dadurch entstehende Erwärmung der ganzen Würze den Vorfall hebet; oder es zeigt die Witterung, besonders ein Gewitter schädliche Einflüsse, durch Beförderung einer übertriebenen innerlichen Bewegung und einer daraus entstehenden

Essiggährung. Wider diesen Zufall ist kein besser es Mittel bekannt, als daß man die Gährungsgefäße mit der gährenden Masse so schnell, als möglich, in kühle Keller bringt, oder sonst denselben eine solche Kälte verschaffet, daß die Gährung so lange ganz aufhören muß, als das Gewitter dauert. Tücher über den Gährungsbottich gedeckt, und über dieselben einige Metzen Salz gelegt und verbreitet, unter den Tüchern aber Donnennessel über den Bottich, auch wohl auf die Würze unmittelbar gelegt, wird für ein gutes Gegenmittel gegen den Einfluß der Gewitterluft gehalten.

§. 406.

Wenn alle Würze nun durch die Gährung zu Bier geworden, so wird dieses von dem Gährungsbottiche ab, und auf kleinere Gefäße gezogen. Man ziehet es auch wohl gleich auf Bottiche; da es aber noch etwas in der Gährung begriffen ist, so sprengt es die Bouteillen, und bleibt ein blähendes Getränke; weßhalb das Abziehen des Biers auf ganze, halbe, oder Viertektonnen billig vorgezogen wird. Diese Arbeit, welche man das Fassen heißt, verrichtet man vermittelst eines großen hölzernen Trichters. Das Einfassen muß nicht zu späth geschehen, weil sich das Bier übergähren würde; aber auch nicht zu früh, weil dadurch die Gährung gestört und unterbrochen würde.

§. 407.

Wenn das Bier eingefaßt ist, stößt es noch in den Fässern einige bittere Oberhefen, welche man Hopfenhefen nennet, aus. Diese reiniget man, und thut sie wieder ins Faß; hierdurch entstehet ein abermaliges Ausstoßen der Hefen, welche man die zweyten Hefen nennet, und die besonders zu künftigen Gebräuden auf-

behalten, auch vorzüglich zu Kuchen und allerley Backwerk angewendet werden.

§. 408.

Wenn das gegohrne Bier ein paar Tage auf den Fässern zugespündet gelegen, und sich gesetzt hat, rühret man das auf Bouteillen abzuziehende Bier eine halbe Stunde vorher mit dem darunter befindlichen Hefen wohl durch einander, und läßt es die gedachte halbe Stunde vorher ganz ruhig liegen; alsdann da das Bier noch mit etwas feinern Hefen vermischt, die groben Hefen aber schon wieder gefallen sind, zapfet man das Bier durch einen Trichter, in welchem ein Deckel von Haartuch angebracht werden kann, in Bouteillen. Das unterste im Fasse aber wird besonders abgezapfet, und nach einigen Tagen in andere Bouteillen abgekläret, doch so, daß etwas Hefen mit eingethan werden, weil sich das Bier ohne Unterhefen nicht erhält.

§. 409.

Es ereignet sich bisweilen der Fall, daß das ausgegohrne Bier nicht recht hell werden will. Dieser Fehler rührt entweder von der nicht recht vor sich gegangenen Gährung, oder von schlecht zubereitetem Malze her. Ist das erste, so suche man die Gährung von neuem zu erregen, und ordentlich zu beendigen, das letztere aber zu verbessern, schlage man Eyweis in Bier, thue es in die ganze Masse des Biers, und lasse es über dem Feuer zusammen treten. Geraspeltes Hirschhorn oder klein geschnittenes Marienglas in das Bier gethan, pflegt den Fehler auch zu heben.

§. 410.

Ein schönes Buttelbier machet man auf folgende Art: Man nimmt Bier, welches noch nicht ganz ausgegohren hat, thut Citronenschalen, Zimmet, Gewürznelken und Cardamomen dazu, verstopft die Flaschen, wozu sich die steinernen Selzerwasserbouteillen am besten schicken, mit guten, in heißem Wasser aufgequellten Korkpfropfen, verpicht sie, und setzt sie an einen kühlen Ort. Ein solches Bier brauset wie Champagner Wein, und ist dem Geiste nach, wohl dreymal kräftiger, als das im Gährungsbottiche völlig ausgegohrne zu seyn pflegt.

§. 411.

Wenn das Bier auf den Fässern nach und nach abgähret, und weniger Hefen ausstößt, so müssen diese Fässer auch nach und nach voller gefüllt werden, damit die oben stehenden Hefen heraus kommen, bis man dieselben endlich ganz auffüllet. Dieses Nachfüllen muß entweder mit frischem Biere, welches genau in dem nämlichen Grade der Gährung befindlich ist, oder noch besser mit frischem reinen Wasser geschehen. Sobald das Nachfüllen geschehen, und das Aufstoßen der Hefen geendigt ist, muß man die Fässer fest zuspünden und verpichen. Bey dem Aufbehalten des Biers muß man vornämlich dahin sehen, daß Luft und Wärme davon abgehalten werden. Hierzu tragen gute gewölbte besonders die in kühl liegenden Bergen angebrachten Keller gar viel bey; und das Auspichen der Fässer befördert die Erhaltung des Biers gleichfalls gar sehr.

§. 412.

Die Säure zu verhüten, wird folgendes Präservativmittel anempfohlen: Man zerpröckelt eine Kugel reines Fichtenharz, und wirft sie stückweise in den siedenden Hopfen, wenn dieser die widrige Bitterkeit verliert, dagegen aber eine angenehme Bitterkeit erhält. Es schadet dieses Harz dem Geschmacke des Bieres nicht, und widerstehet aller Säure. Auch soll die Wurzel von der Caryophyllata lutea, welche fast wie Nelken riecht, kurz vor Johannis ausgegraben, gespalten, getrocknet, und in Beutel genähet, in die Bierfässer gelegt, die Säure abhalten. Das gewisseste Mittel scheint aber das folgende zu seyn. Man gräbt die fest zugespündeten Fässer oder verstöpselten Bouteillen in die Erde, wo kein Regen den Ort treffen kann, so daß die Erde einer Hand hoch darüber liege; auch kann man im Keller einen Verschlag von Dielen für jedes Faß machen, welcher so groß seyn soll, daß das Faß auf ein paar Feldsteinen liegend, mit allen Seiten eine Hand breit von den Seiten des Verschlages entfernt bleibe. Diesen Verschlag füllet man sodann, wenn das Faß darin lieget, mit trockenem Sande, so daß das Faß, rund um und an beyden Enden, eine Hand breit mit Sande umgeben sey. Damit das Bier aus dem verschütteten Fasse gezapfet werden könne, wird ein Hahn angebracht, welcher so lang ist, daß er durch den Sand aus dem Verschlage hervor stehet. So machet man auch eine hervor stehende enge Röhre in den Spund, um bey dem Abzapfen des Bieres Luft in das Faß bringen zu können. In dem Verschlage kann ein Thürchen angebracht werden, durch welches der Sand bequemer als von oben herausgenommen werden kann.

§. 413.

Lauge ins Bier getröpfelt, gepülverte Austerschalen hinein gethan, Ingber hinein gelegt, und Kreide hinein gehangen, benehmen auch bisweilen die angehende Säure; es pflegt aber das Bier gern schaal davon zu werden. Diesen Fehler wieder zu verbessern, zapfet man das Bier von den sauren Hefen ab, machet einen Theil desselben scharf heiß, und setzet durch diesen die ganze Masse in den zur Gährung gehörigen Grad der Wärme; rühret etwas Weizenmehl in Syrup, oder nimmt etwas frische Hefen und bringet das Bier in eine gelinde neue Gährung, und fasset es mit den frischen Hefen in reine Gefäße. Die allerbeste Vorsicht wider das Sauerwerden im Sommer bestehet darin, daß man in der warmen Jahrszeit mehr Hopfen zum Bier nehme, als in den kältern Jahrszeiten; und daß man, noch ehe die Gährung völlig geendigt ist, das Bier gegen den Zutritt der Luft aufs sorgfältigste verwahre.

§. 414.

Wenn ein Bier sich übergohren ein dickes Ansehen hat, und nach dem Fasse schmeckt, so leget man ein heißes von einander gebrochenes Gerstenbrot, so heiß es aus dem Ofen kommt, auf das Spundloch, und lässet es darauf erkalten; hat man dieses drey oder viermal wiederholt, so wird der üble Geschmack weg seyn.

Dem Biere einen sehr edlen Geschmack mitzutheilen, thue man in die Fässer, bey dem Fassen des Biers, einige Gläser guten Wein, und lasse diese mit aufstoßen.

Ein und zwanzigste Abtheilung.

Handelt vom Brantweinbrennen.

§. 415.

Die 47ste Preisaufgabe lautet also: „Wer in dem thüringischen Kreise, ingleichen in den Aemtern Leipzig, Pegau, Delitzsch, Zörbig, Eilenburg und Borna eine Brantweinbrennerey anlegt, wobey jährlich wenigstens sechs hundert Scheffel Korn, oder fünf hundert Scheffel dresdner Maß Weizen verbraucht, und entweder zwanzig Ochsen, oder sechszig Schweine von dem Abgange gemästet und verkaufet werden, bekommt 200 Thlr.“

§. 416.

In dem gedachten Auszuge des Herrn v. Schütz heißt es im zweyten Bande S. 89. u. f. f. also:

„Brantewein ist ein heller und starker Liquor, welcher in Weinländern aus Weinhefen, in Bierländern aus Bierhefen, wie auch vornemlich aus geschrotenem Rocken oder Weizen mit Wasser in einem großen kupfernen Gefäße, welches man eine Blase nennet, abgenommen wird.

Es soll nun gezeigt werden, wie ein Brantewein-laboratorium oder Brennhaus anzulegen und einzurichten, und wie jedes Geschäfte des Brennens zu verrichten sey. Zum Muster soll eine Brennerey dienen, in welcher täglich ein Scheffel gebrannt und geläutert werden kann.

§. 417.

Es sind hierzu zwey besondere Brennzeuge nöthig, nämlich eins, und zwar das größte zum Brennen;

das andere, welches ungefähr um zwey Drittel kleiner ist, zum Läutern. Wollte man zugleich auch eine kleine Destillirblase mit anbringen, so würde man dieselbe nach der Erfindung des Herrn Simon einzurichten. den und in der krünitzischen Encyklopädie deutlich beschriebenen Luft- und Feuerzuges mit einerley Feuer nebst den beyden erstern treiben können. Zu diesen beyden Brennzeugen nebst der Destillirblase und den dazu gehörigen Kühlfässern, Vorlagelöchern und Maischgefäßen, wie auch zu einem nöthigen Wasserständer, ist ein Raum von ungefähr zehn Ellen ins Gevierte oder zehn Ellen breit und zehen Ellen lang nöthig. Zu der größten Blase nebst ihrem Kühlfasse und Vorlageloche werden fünftehalb Ellen in die Länge, und drittehalb in die Breite gerechnet. Zu der Läuterblase braucht man vier Ellen in die Länge, und ein und zweydrittel Ellen zu der Breite. Zu der Destillirblase aber ist ein Platz von drey Ellen lang, und ein und eine Viertelelle breit, hinlänglich. Auf jedes Maischfaß, deren fünf seyn müssen, muß man zwey Ellen ins Gevierte rechnen. Nach der gewöhnlichen Art, muß jede Blase mit einem besondern Ofen- oder Einheitzloche versehen seyn. Aus diesem Brantewein-laboratorio oder Brennstube gehet man in eine kleine Kammer, welche vier Ellen breit und vier Ellen lang ist, worin man allerhand kleine Gefäße an Krügen, Flaschen, Kannen, Leuchtern u. dgl. aufbewahren kann. Gleich darauf folgt eine Kammer, in welcher der Schrotkasten befindlich ist. Diese hat eine Länge von sechs Ellen und eine Breite von fünf Ellen. Sie ist eigentlich die Stubenkammer von der gleich dabey befindlichen Wohnstube des Brennknechts oder der

Magd. Durch diese Stube und die angezeigten Kammern ist der rechte Eingang in das Branteweinlaboratorium, damit dessen Eintritt nicht sogleich einem jeden offen stehe. Jedoch ist es rathsam, in dem Vorhause noch eine Thüre anzubringen. Man bedient sich ihrer aber nur bey der Arbeit; übrigens muß sie beständig verschlossen seyn. Ueber der Wohnstube des Brennknechts und der daneben befindlichen Kammer kann ein Boden angelegt werden, um auf demselben theils vorräthiges Getreide, theils fertigen Schrot aufzuschütten und auszubreiten.

§. 418.

Das Brennhaus sowohl, als die dabey befindlichen Kammern, müssen, wegen der Reinlichkeit, einen gut gepflasterten etwas abhängigen und nach einer unter der Schwelle hinausgehenden Rinne sich neigenden Fußboden haben. Ferner muß in der Brantewein-brennerey genugsamer Raum zu den mancherley Geschäften und hinlängliches Tageslicht seyn. Am besten ist es, wenn das Brennhaus durchaus von Steinen aufgeführt wird; wenn aber auch das Uebrige nur von Holz in Fachwerk gemauert ist, so muß doch wenigstens die Brennstube gewölbt und maßiv seyn; und zwar theils deßwegen, um wegen alles Feuerschadens außer Gefahr zu seyn, theils aber auch, und vornämlich darum, weil von den vielen scharfen Dämpfen in der Brennstube alles Holzwerk in den Wänden und der Decke in kurzer Zeit durchfressen und in Fäulniß gesetzt wird. Auch gehört zu der bequemen Einrichtung eines Brennhauses, daß das Wasser in die Brennstube geleitet und wieder abgelassen werden könne. Zu dem Einmischen des Schrotes ist weiches Teich- oder See-

wasser, in die Kühlfässer aber das kälteste Brunnenwasser vorzuziehen. Um beständig frisches Wasser bey der Hand zu haben, soll in der Brennstube an derjenigen Seite, wo das Wasser hinaus geleitet wird, ein Wasserbehälter angebracht werden, in welchem man beständig einen Vorrath haben kann. An manchen Orten sind die Brunnen theils im Brennhause selbst, theils dicht an der äußern Wand angebracht. In diesem Falle kann man leicht, sowohl oben als in der Mitte der Brunnenröhre einen Schlauch anbringen, welcher durch die Mauer in der Brennstube gehet; da man denn sowohl das Wasser durch den obern Schlauch in die Kühlfässer und Brennblasen, als auch durch den niedrigen Schlauch dasselbe in einen beygefügten Wasserkasten, oder in den Einmischbottich bringen kann, wodurch man viele Zeit und Arbeit ersparet.

§. 419.

Eine Art von Verbesserung der gewöhnlichen Brennöfen, bey welchen der Luftzug sehr verstärkt, und in der Geschwindigkeit nach allen Graden vermehrt und vermindert werden kann, giebt Herr Simon folgender Gestalt an. Man läßt einen Heerd von gehöriger Länge und Breite mit Ziegeln an drey Zoll hoch belegen, und über demselben ein Aschenloch zehn Zoll breit und sechs Zoll hoch, durch die Wand hauen. Die Mauer des Heerdes erhöhet man alsdann noch um sechs Zoll, läßt aber in derselben den Canal zehn Zoll breit und sechs Zoll hoch. Die Länge derselben muß so groß seyn, daß das Ende des Canals gerade unter den Anfang der Blase komme. Ueber diesem Canal wird ein Rost befestigt, von ungefähr sechs bis acht viereckigen, vierzehn Zoll langen Stäben, das übrige des

Canals aber wird mit Ziegeln bedeckt, wozu man Dach- oder Mauerziegel nehmen kann. Ueber diesem neuen Heerde, welcher die ganze Unterfläche des Ofens ausmacht, wird wiederum ein Loch vorn in die Mauer gehauen, welches zehn Zoll breit und acht Zoll hoch ist, und eigentlich zum Einheitzen dient. Dieses Ofenloch sowohl als auch das darunter befindliche Aschenloch müssen mit eisernen Thüren genau verschlossen und nach Belieben mehr oder weniger geöffnet werden können. Nunmehr führe man den Bau seines Ofens weiter in die Höhe. Die Blase selbst muß wenigstens zehn bis zwölf Zoll über den Rost erhaben seyn, damit man Platz genug behalte, den Ofen voll Holz oder andere Feuermaterialien zu schütten, sobald die Blase angegangen ist. Um den Ofen selbst lasse man eben solche Canäle laufen, so daß sie wenigstens sechs Zoll breit seyn. Vorn wird nunmehr ein Rauchfang mit einem Schieber angebracht. Hier ist es willkührlich, ob man denselben gerade in die Höhe durch das Laboratorium führen, oder ob man ihn durch die Wand in den großen Rauchfang leiten will. Soll dieser Ofen gefeuert werden, so wird das Aschenloch nebst dem Schieber völlig geöffnet, die Ofenthür aber nach eingelegtem Holze völlig zugemacht, da denn dieser Ofen so gut als ein Windofen ziehet, und das eingegossene Gut bald zum Kochen oder Gehen gebracht wird. Sobald dieses erfolgt, wird der Schieber nebst dem Aschenloche zugemacht, der innere Raum des Ofens voll Holz oder andere Materie geschüttet, und endlich die Thür fest verwahret, und zum Ueberfluß mit etwas Lehm oder Teig verstrichen. Nunmehr gebe man durch einige Oeffnung des mehr gedachten Schiebers, welcher

in dem kleinen Rauchfange angebracht ist, und des andern kleinen Schiebers, welcher in der Thüre angebracht wird, dem Feuer etwas Zug, so viel als zu dem ordentlichen Uebertreten des Brantweins nöthig ist. Sind diese Oeffnungen einmal richtig gestellet, so kann man die Blase ohne Bedenken vier bis sechs Stunden allein gehen lassen. Fände man ja, daß sie unter dieser Zeit zu stark oder zu schwach gienge, so kann man dem Feuer leicht durch Oeffnung oder genauere Zuschiebung des Schiebers in dem kleinen Rauchfang alle nur mögliche Grade des Zuges geben.

Nota. Eine beygefügte Zeichnung eines solchen Brennofens würde freylich die Sache etwas deutlicher machen; allein ich war nicht Willens, das Buch durch Kupferstiche zu vertheuern, ich muß also diejenigen, welche eine Zeichnung davon zu sehen wünschen, auf des Herrn von Schütz Auszug aus des Herrn D. Krünitz Encyklopädie verweisen. Anmerk. des Herausgebers.

§. 420.

Eine in hiesigen Gegenden gewöhnliche Brantweinblase, worin Maisch von einem einzigen Scheffel geschwellt werden kann, hält drey Tonnen oder drey hundert Quart. Die Blase ist cylindrisch von Kupferblech, inwendig verzinnt, und verenget sich oben in der Folge. Sie wird mit feuerfesten Backsteinen in einem Heerde eingemauert, und das Feuer unter das Schürloch unter der Blase angezündet. Hinter der Blase stehet die zugehörige Schornsteinröhre, in welcher über der Blase ein eiserner Schieber ist, womit der Brantweinbrenner die Stärke oder Lebhaftigkeit des Feuers unter der Blase vermehren oder vermindern kann. Auf die Folge wird der Blasenkopf, Helm oder Hut aufgesetzt. Er hat neben seiner obern Decke

ein Rohr, welches auf die obere Mündung des Rohrs, so durch das Kühlfaß gehet, aufgepasset wird.

§. 421.

Es kommt bey dem Branteweinbrennen vornämlich darauf an, daß viel Dunst aufsteige und gesammelt werde. Da nun der Dunst von der Oberfläche der zu destillirenden Masse aufsteigt, so ist es rathsam, den Blasen so große Oberfläche zu geben, als sich nur thun läßt, um den Helm darnach einzurichten, daß er, so viel als möglich, allen aufsteigenden Dunst auffange und in die Vorlage bringe. Bey den gewöhnlichen Blasen ist der Hals ziemlich eng, und der Helm hat die Gestalt eines Kegels, dessen breiterer Theil oben stehet, und mit einem erhabenen Boden versehen ist; gleich daran stehen die Röhren, durch welche die gesammelten Dünste abfließen. Solcher Gestalt steigen nicht nur nicht genug Dünste auf, sondern es kommen auch nicht alle, die in den Hals steigen, in die Röhren; indem diejenigen, welche sich an den Seiten des Helmes, auch an dem Theil des Bodens, der den Röhren gegenüber stehet, ansetzen, wieder herunter fallen müssen. Es könnte also der Blasenhals hier mit gutem Nutzen weiter seyn, und einen Helm haben, der unten eine Rinne hat, in welcher alle Dünste, die einmal in den Helm gestiegen sind, zusammen fließen, aus welcher sie durch die daran stoßende Röhre in die Vorlage fließen müssen, kurz, die so gestaltet sind, wie die gläsernen Helme gemeiniglich zu seyn pflegen. Ein auf den Helm gesetzter Kühlhut, den man mit kaltem Wasser angefüllt, würde das geschwinde Zusammenfließen der Dünste sehr befördern; und damit das Wasser in dem Kühlhute beständig kalt bleibe, kann man kaltes

Wasser durch einen Heber, dessen Röhre beynahe auf den Deckel des Helms reichet, zufließen lassen; solcher Gestalt kommt das kalte Wasser allezeit dahin, wo es am nöthigsten ist, und das wärmere kann oben durch einen Hahn aus dem Kühlhute abfließen.

§. 422.

In den großen Blasen wird zu dem Ablassen des Spühlichts ein Hahn oder Schraube angebracht, weil das Ausschöpfen langsam hergehet und den Boden der Blase abnutzt.

§. 423.

Die Gefäße, welche zu dem Brennhause erforderlich sind, bestehen in den Kühlfässern, den Maisch- oder Einmachgefäßen, den Vorlagen, und endlich den Schrotkasten. Von diesen soll nunmehr das Nöthige beygebracht werden.

§. 424.

Was erstlich die Kühlfässer anbetrifft, so muß außer ihrer Dauerhaftigkeit dahin gesehen werden, daß sie von der Größe und Weite sind, daß das darin Platz habende Wasser sich lange kühl erhalten, und die dadurch gehenden Röhren abkühlen könne, als worauf sehr viel ankommt; denn je kälter die Röhren gehalten werden, destomehr Brantewein kann man erwarten. Die Höhe des Kühlfasses soll wenigstens zwey Ellen und sechs bis acht Zoll, die mittlere Weite aber anderthalb Ellen im Durchschnitt seyn. Die Röhren, welche durch die Kühlfässer gezogen werden, haben gemeiniglich die Länge von fünftehalb Fuß, und es müssen dieselben von Rechts wegen mit dem Boden des Fasses einen Winkel von fünf und vierzig Graden ausmachen. Doch ist es am besten, daß man die Röhren im Brenn-

hause einpassen, und vom Böttcher so befestigen lasse, wie die Röhren des Blasenhuts am genauesten und ungezwungensten darein passen. Bey der Brennblase ist es sehr vortheilhaft, wenn die Röhren eine ansehnliche Weite haben, weil dadurch die Dünste mehr gekühlt werden, als durch enge Röhren. Z. E. zu einer halbscheffeligen Blase können solche oben, wo die Hutröhren eingestoßen werden, etwa sieben Viertelzoll, und hingegen unten bey der Vorlage fünf Viertelzoll im Durchmesser haben. *)

§. 425.

An vielen Orten sind auch die sogenannten Schlangenröhren gebräuchlich, da nämlich nur eine Röhre durch das Kühlfaß gehet, in dem Fasse selbst aber einigemal herum gezogen ist, damit der durchgehende Branteweingeist destomehr abgekühlt werden möge. Die Schlange windet sich in der Mitte des Kühlfasses zu einer Scheffelblase (in welches Faß ungefähr sechs Tonnen gehen,) viermal; bey einer Vierscheffelblase aber sechsmal, in einer Spirallinie herum, doch so, daß sie weiter das Kühlfaß nicht berührt, als daß ihre obere Mündung und die untere das Kühlfaß durchbohret. Sie wird durch drey Schienen in ihrer parallelen Schlängelung erhalten. Auf dem obern Rande des Kühlfasses liegt eine hölzerne Rinne, die von einer Pumpe auf dem Hofe der Brennerey kommt, und bis zu der Mitte des Kühlfasses reicht. Das Wasser, welches durch die Rinne herbey geleitet wird, fällt durch ein hölzernes Rohr, welches senkrecht in der Mitte des

*) Hier ist ein halber berliner Scheffel zu verstehen; folglich müssen die Röhren bey einer Blase von einem halben dresdner Scheffel nach Verhältniß weiter gemacht werden. Anmerk. d. Herausg.

Kühlfasses stehet, bis zu dem Boden des Kühlfasses hinab. Endlich hat das Kühlfaß an dem Rande der vordern abgeschnittenen Hälfte eine Dille, aus welcher das warme Wasser abfließt. Unter die Dille wird eine senkrechte hölzerne Rinne gestellet, die das gedachte Wasser in eine auf dem Fußboden liegende Rinne führt, in welcher es auf den Hof läuft. Die Schlangenröhren haben zwar den Vorzug vor den geraden, daß die Dünste besser gekühlt werden; sie sind aber weit theurer, werden leichter schadhaft, sind schwerer rein zu halten, und der Unterschied in der größern Quantität von Brantewein, welche sie schaffen, ist nicht sehr beträchtlich; weßhalb man gute weite gerade Röhren billig vorziehet. Nur muß als ein Hauptpunct nicht außer Acht gelassen werden, daß man das Wasser in den Kühlfässern allezeit recht kühl erhalte, welches durch die vorbemerkte Rinne gar bequem bewerkstelliget werden kann, indem das dadurch in das Rohr geführte kalte Wasser, durch einen Ausschnitt des Rohrs mehr am Boden des Kühlfasses in dieses hinein tritt, und dadurch das Auslaufen des wärmern Wassers von oben verursacht.

§. 426.

Die andere Art der zu einer Brennerey gehörigen Gefäße sind die Maisch- oder Einmachfässer, in welchen das geschrotene Getreide eingeteiget, eingebrennt und durch Hülfe der eingemachten Hefen zur Gährung angestellet wird. Diese müssen weit und nicht hoch seyn, weil hohe Gefäße das Einteigen und starke Durcharbeiten des Teiges erschweren. Will man einen halben Scheffel darin einmaischen, so darf das Gefäß nur eine Elle und acht Zoll hoch, und etwa

anderthalb Ellen nach der mittlern Breite im Durchschnitte weit seyn. Zu einer halbscheffeligen Blase hat man fünf dergleichen Gefäße vonnöthen. Man könnte zwar wohl mit vieren auskommen; es geschiehet aber zuweilen, daß das eingemachte Gut nicht gleich in acht und vierzig Stunden reif ist, oder ausgegohren hat; oder es ereignet sich sonst eine Hinderniß, daß man nicht sogleich in dem ausgeschöpften Gefäße wieder einmachen kann; daher es sehr gut ist, wenn man ein anderes aus Vorsorge bereit stehen hat, um sich dessen im Nothfalle zu bedienen. So hält man es auch nicht für gut, einen ganzen Scheffel auf einmal in einem Gefäße einzumachen, wenn man doch nur die Hälfte davon in die Blase gießen kann; denn das Zurückgebliebene säuert binnen der Zeit, als die erste Hälfte gebrennt wird, gar zu sehr, wodurch man allemal Verlust an Brantewein leidet. Wollte jemand die Kosten daran wenden, und sich in Vorrath noch andere fünf dergleichen Gefäße machen lassen: so würde er sehr wohl thun, wenn er längstens alle halbe Jahre mit diesen umwechselte; denn je länger dergleichen Gefäße gebraucht werden, je mehr und geschwinder säuert das darin eingemachte Gut, welches niemals nützlich ist. Uebrigens müssen diese Gefäße allemal reinlich gehalten, und alle garstige Säure weggeschafft werden, wozu das Ausschwefeln mit Nutzen angewandt werden kann. Ferner sollen die Gefäße nicht auf der bloßen Erde, sondern auf drey bis vier Zoll hohen Unterlagen von Holz oder Steinen stehen; auch muß ein jedes Maischfaß mit einem gut anschließenden hölzernen Deckel mit einer Handhabe versehen seyn.

§. 427.

Außer den Kühlfässern und Maischgefäßen gehören zu einer Brennerey einige ausgemessene Vorlagen, sowohl zu dem Brande als zu dem Läutern. Zu der großen Blase läßt man zwey Gefäße jedes von vierzig bis funfzig Quart machen, von welchen allemal Eins bey einem halben Scheffelbrennen voll läuft; beyde zusammen aber werden hinreichend seyn, die Läuterblase gehörig anzufüllen.

Was die Vorlagen der Läuterblase betrifft, so kann man zu einem Scheffel Korn ein Gefäß von einem halben Anker oder funfzehn Quart gebrauchen und zufrieden seyn, wenn solches von recht gutem Brantewein voll wird.

§. 428.

Ferner ist es gut, wenn gleich neben der Brennstube in einer Kammer ein guter geraumer und wohl verschlossener Schrotkasten mit einigen Unterschieden befindlich ist, um von Zeit zu Zeit einen Vorrath von geschrotenem Getreide und Malz bey der Hand zu haben.

§. 429.

Nunmehr muß von denen zu einer Brennerey gehörigen Materialien, und von deren Beschaffenheit und Zubereitung das Erforderliche beygebracht werden. Diese sind: 1) Wasser; von welchem das weichste See- oder Regenwasser das vorzüglichste ist, das gar harte Brunnen- oder Quellwasser aber nicht so geschickt zum Aufschließen des Getreides befunden wird (doch kann dieses harte Wasser verbessert werden, wenn man etwas Salz, Potasche oder Weinsteinsalz darin kochen läßt). 2) Holz zu der Feurung. Unter diesem ist das trockene Zackenholz

am besten zu gebrauchen, um Wasser zu dem Einmaischen oder das Gut in der Blase ins Kochen zu bringen; nachher aber, wenn die Blase verschlossen, oder die Ofenthür zugemacht wird, muß man zum Schwelen hartes festes Holz, vorzüglich ausgerottete Eichenstöcke, unterstecken. Auch dient zu letzterm Torf und Steinkohlen. 3) Das Getreide. Dieses bestehet meistentheils aus vier Theilen Rocken- oder Weizen- und einem Theil Malzschrot, wozu auch öfters ein Sechszehntheil Haferschrot gemischt wird, weil dieses dem Brantewein ein klares Ansehen und Perlen geben soll. Je dünnschäliger das Getreide ist, destomehr Brantewein kann man davon erwarten, deßwegen ist Rocken vom Sandlande der beste. Weizen giebt um ein Viertheil mehrern und von Geschmack viel schönern Brantewein als Rocken. Wenn man das Getreide einquellt, den Keim etwas heraus treten läßt, und es als Luftmalz trocknet, ehe es geschroten wird, so erhält man von jedem Scheffel ein bis anderthalb Quart Brantewein mehr, als von ungemalztem Korn. Uebrigens kann man, außer dem Getreide, auch Ebereschenbeeren, Hollunderbeeren, Kartoffeln, Kastanien, Mohrrüben, Obsttrestern, Wacholderbeeren, Weinhefen, Weintrestern, türkischen Weizen u.m. dgl. anwenden, um Brantewein davon zu brennen.

§. 430.

Das Verfahren bestehet in folgenden Stücken: Man rührt das geschrotene Getreide in einem Maischbottich ein, und läßt es einige Zeit stehen, so wie bey dem Bierbrauen von dem Malze gelehrt worden, daß es ein weicher Teig werde. Auf diesen gießet man heißes Wasser, arbeitet die Masse wohl durch einander, und

kühlt sie mit kaltem Wasser wieder ab. Dieses Verfahren wird von den Branteweinbrennern das Einbrauen und Teigmachen genennet. Wenn man zu seiner Brennblase, die z. E. einen halben Scheffel auf einmal fasset, sich eine oder etliche Getreidearten zum Brande erwählt hat, und nunmehr einen Scheffel in zwey Gefäßen einmaischen will, so verfahre man folgender Gestalt. Man gieße auf einen halben Scheffel Schrot, drey bis vier Quart kaltes, und vierzehn Quart kochendes Wasser, nach gerade unter beständigem Knäten mit der Maischkrücke oder mit den Händen in das Maischfaß, und zerreibe alle Klümperchen, daß das Wasser alle Theile des Getreides recht durchdringe und erweiche. Man bemerke dabey, daß es allemal besser ist, etwas zu dick als zu dünn einzuteigen, weil sich in dem ersten Falle die Klümperchen besser zerdrücken lassen, als in dem letztern.

§. 431.

Sobald dieses Einmachen geschehen ist, decke man den Bottich noch etliche Minuten zu, damit der Teig aufquelle und austeige. Wenn hierauf das in der Blase befindliche Wasser kocht, werden noch vierzehn Quart siedendes Wasser darauf gegossen, unterdessen aber von einer andern Person der Teig mit allem Fleiße wohl durchrührt, wobey das Feuer unter der Blase, durch Zulegung kleinen Holzes, in voller Flamme bleiben muß, damit das Wasser beständig stark koche. Das Kennzeichen, woran man merken kann, daß das Gut genugsam eingebrauet ist, ist dieses, wenn dasselbe ungefähr eine halbe Stunde nach dem Einbrauen braun aussiehet und süß schmecket, und nicht etwa blaß und klebrig ist. Findet man das letztere, so ist

das Gut zu kalt eingebrauet, und pflegt alsdann leicht in der Blase anzubrennen.

§. 432.

Sobald nun die gehörige Menge heißen Wassers aufgegossen, und also das Getreide hinlänglich eingebrannt und durchrührt ist, so wird dasselbe wohl zugedeckt, und so läßt man es im Sommer eine halbe, im Herbst und Frühling eine ganze, und im Winter wohl zwey Stunden zugedeckt stehen, doch aber rührt man es dann und wann unter dem Deckel um, damit es sich nicht allzu geschwind zu Boden setze, sondern durchaus wohl ausgebrannt werde. Nach Verlauf dieser Zeit wird das Gefäße wieder aufgedeckt und nunmehr muß eine Person das eingemachte Gut alle Viertel- oder halbe Stunden einmal durchrühren, damit es einiger Maßen abkühle, um hernach durch Zugießung des kalten Wassers dasselbe desto eher zu demjenigen Grade der Wärme zu bringen, welcher erfordert wird, wenn man ihm die Hefen geben will.

§. 433.

Wenn das eingebrannte Gut zwey bis drey Stunden gestanden hat, und wie gesagt bisweilen umgerührt worden ist; so wird so viel kaltes Wasser hinzugegossen, daß der sämmtliche Maisch beynahe die Blase füllet. Ist der Maisch noch zu warm, so rührt man lieber noch eine halbe Stunde fleißig um, bis er zum Stellen oder Hefengeben geschickt ist, d. i. bis er nur so warm ist, daß man den bloßen Arm ohne alle Unbehäglichkeit darin leiden kann; oder bis er nur lauwarm ist.

§. 434.

Ist nun das Gut bis zu diesem Grade abgekühlt, so giebt man ihm die bestimmten Hefen, und rührt darauf die ganze Masse sechs bis acht Minuten mit dem Rührscheite wohl unter einander, daß es oben einen Jescht bekomme; in Ansehung der Menge der Hefen, welche man zu einem halben Scheffel nimmt, richtet man sich theils nach der Güte derselben, theils nach dem Vorrathe, welchen man davon besitzet. Hat man Oberhefen, so sind zwey Quart zu Einem halben Scheffel genug; von Unter- oder Bodenhefen aber muß man wenigstens drey bis viermal so viel nehmen. Andere nehmen nur auf Einen Scheffel Maisch drey Quart Braunbierhefen, oder halb so viel von Weisbiere. Uebrigens muß man nach Verlauf von acht bis zehn Stunden, nachdem man den ersten halben Scheffel eingebrannt hat, auch den andern halben Scheffel auf eben die Art einmachen, damit derselbe ungefähr zu eben der Zeit reif werde, wenn der erste halbe Scheffel gebrannt und die Blase wieder eingemacht worden ist.

§. 435.

Wenn es an Hefen fehlen sollte, so kann man solche folgender Gestalt in kurzer Zeit vermehren.

Man kocht eine Metze Hopfen zwey Stunden lang, bis es große Blasen darauf giebt, alsdann rührt man eine Viertelmetze ganz fein gemahlnes Malz mit kaltem Wasser an, daß es ganz naß wird, thut solches in den gekochten Hopfen, und läßt es nur einmal damit aufkochen; sodann wird es abgekühlt mit ein paar Maß Hefen, und so viel Potasche als ein Taubeney groß, durch einander gerührt, und vier und zwanzig Stunden hingestellt. Dieses arbeitet sich zu guten Hefen,

und ist hinlänglich, vier bis fünf halbe Scheffel Maisch zu stellen. Dieses Mittel ist schon seit vierzig Jahren im zellischen Lande mit Nutzen gebraucht worden, und giebt, wenn es gut geräth, mehr Brantewein, als sonst von bloßen Hefen.

§. 436.

Die Gährung erfolgt insgemein nach vier Stunden, und nach zehn Stunden ist solche im Sommer geendigt, im Winter aber gehen wohl vier und zwanzig Stunden darauf hin. Nach vollbrachter Gährung setzt sich auf den Maisch eine Decke von Hefen, vier Hände hoch, die im Sommer nach vier und zwanzig Stunden, im Winter aber erst nach drey bis vier Tagen von selbst zu Boden stürtzt.

§. 437.

Bey dieser Gelegenheit ist anzumerken, daß man den Brantewein sehr dadurch verbessern kann, wenn man allerley kräftige und angenehme Kräuter, Früchte, Saamen, Wurzeln und Gewürze zugleich in dem eingebrannten Gute mit verjähren läßt; und daß derselbe noch mehr verbessert wird, wenn man ihn hernach auch darüber läutert.

§. 438.

Wenn die Gährung des eingebrannten Guts völlig geendigt ist, d. i. sobald der Maisch sauer wie Essig riecht, welches im Sommer sehr bald, im Winter aber nach vier und zwanzig Stunden geschiehet, so wird nunmehr das abgegohrne Gut in die Brennblase gefüllet. Nachdem dann die Blase mit dem Maisch etwas über zwey Drittel angefüllt worden, wird dieser sogleich gut umgerührt. Auf die angefüllte Blase und zugleich auf die Mündung des Rohrs, so durch das Kühlfaß gehet, passet der Brante-

weinbrenner den Blasenkopf auf, und verschmieret ihn sowohl an der Falze als an der Mündung des Rohrs, mit Lehm oder Teig; läßt nunmehr frisches Feuer von dürrem Holze unter die Blase machen, rührt aber das Gut, ehe er den Hut fest auffetzt, bisweilen um, daß es nicht anbrenne, als wodurch der Brantwein seine Güte ganz verliert.

§. 439.

Dieses Anbrennen zu verhüten, bedienen sich einige einer hohlen eisernen Kugel von der Größe einer Welschennuß, welche um und um löcherig ist. Diese Kugel, welche in die Blase geworfen wird, wenn man den Hut aufsetzt, läuft während des Kochens durch die Bewegung des Guts immer am Boden herum und rührt dadurch den Maisch beständig auf, daß er sich nicht senken kann. Andere thun eine Mandel Kirschsteine in die Blase. Das sicherste Gegenmittel wider das Anbrennen ist, daß die Blase immer spiegelblank gereinigt werde, ehe man das Gut hinein thut, und daß man vor dem Einfüllen des Guts einen Eymer voll Wasser in die Blase gieße, und dieses ins volle Kochen bringe; alsdann aber erst das Gut nach und nach dazu gieße.

§. 440.

Wenn gleichwohl das Gut anbrennt, und der Brantewein einen widrigen Geschmack erhält, so vermische man diesen mit eben so viel Kalkwasser, welches man erhält, wenn man einen halben Scheffel Kalk mit einem Anker (dreyßig Quart) Wasser löscht, und eine Nacht stehen läßt, alsdann aber abklärt; darauf thue man ihn wieder in die Blase, und ziehe ihn noch einmal über.

§. 441.

Etwa nach einer Stunde wird der Blasenkopf durch das Kochen des Maisches in der Blase stark heiß, und dieses ist das sichere Zeichen, daß sich der erste Brantewein, oder der sogenannte Lutter oder Läuter bald zeigen wird. Erfolgt dieses, so verschließt man das Schürloch wie auch den Schieber in der Rauchröhre oder das Flammloch, und mäßiget hierdurch die Lebhaftigkeit des Feuers, so daß der Maisch in der Blase nur im Kochen erhalten wird. Die Sache verhält sich, im Grunde betrachtet, folgender Gestalt: der kochende Maisch dampft geistige Dünste aus, die aber noch mit Wasser (Phlegma) vermischt sind; diese Dünste sammlen sich inwendig an dem Blasenkopfe und treten durch das Rohr über. Hier werden sie von dem kalten Wasser im Kühlfasse abgekühlt, fließen durch das Rohr hindurch, und träufeln endlich durch die untere Mündung in die Vorlage. Kühlte man den Spiritus nicht in dem Rohre ab, so würde der kochende Maisch in den Blasenkopf und aus diesem in das Rohr übertreten. Ja eben dieses erfolgt, wenn das Feuer, während daß der Läuter abträufelt, zu stark brennt: dieses nennen die Brantweinbrenner Ueberschießen. Wenn der Spiritus bey dem ersten Brennen unmittelbar von dem Maisch abgetrieben wird, führt er noch sehr viel Wässerichtes bey sich, so daß der Brantweinbrenner von Einem Scheffel eingemaischtem Schrote funfzig Quart Lutter gewinnt. Es währt viertehalb Stunden, ehe dieser Lutter völlig abgeträufelt ist.

§. 442.

Von dem Lutter gewinnt nun der Brantweinbrenner erst durch ein wiederholtes Abtreiben oder Läutern,

Klären, den sogenannten Kornbrantewein. Er schwellet insgemein viermal hinter einander, jedesmal von Einem Scheffel Schrote, und bringt den von diesen vier Scheffeln gewonnenen Lutter von neuem in die Blase, wenn diese vorher wohl gereiniget worden.

§. 443.

Wenn man den eben gedachten Lutter von vier Scheffeln von neuem, wie den Maisch abziehet, so geben diese zwey hundert Quart Lutter von Weizen vier und sechszig von Rocken aber acht und vierzig Quart Brantewein. Je voller man die Blase gießt, desto besser gehet das Läutern von Statten. Bey dieser Operation wird der Helm sogleich aufgesetzt, alles verklebt, und man kühlet den Blasenkopf, wenn er zu heiß wird, zuweilen mit nassen Tüchern ab. Der stärkste Brantewein träufelt zuerst ab, und man nennet den allerersten sehr flüchtigen trüben Spiritus Vorlauf, Vorsprung. Man hebt selbigen besonders zu allerhand Hausmitteln auf. Den nach diesem trüben Vorlaufe kommenden klaren Brantewein läßt man so lange träufeln, bis derselbe die gehörige probemäßige Stärke hat. Man gewinnt aber von dem vorgedachten Lutter noch vierzig bis funfzig Quart Nachlauf, und dieser wird von neuem in die Blase gebracht, wenn man in der Folge wieder aus Lutter Kornbranntewein abtreibt. Die mit Lutter angefüllte Blase träufelt acht bis zwölf Stunden, weil sie durchaus nicht stärker gehen muß, als daß ein fallender Tropfen den andern greife. Unter die unterste Mündung der Röhre wird ein Gefäß mit einer engen Oeffnung gestellt, in diese ein Trichter gesetzt, in den Trichter ein ausgebreiteter Lappen gelegt, über selbigen ein Stück weiches hausbackenes Brot, und über dieses das be-

liebige Gewürz, als: Kümmel, Anis, Zimmet, alles stark gedörrt und gröblich zerstossen, dergestalt gelegt, daß die Tropfen dadurch sickern, und deren Kräfte aussaugen. Oben über den Trichter wird ein Tuch über die Röhren und den Trichter selbst gedeckt, um das Verdunsten der Branntweintropfen zu verhüten.

§. 444.

Der Kornbrantewein kann alsdann, wenn er ohne Gewürz ganz rein abgezogen worden, zu allerley Aquaviten und Medicamenten abermals abgezogen rectificirt werden. Hierbey ist dienlich, daß man die Blase, worin dergleichen reiner Brantewein geläutert werden soll, auf Einen Scheffel Brand eine Metze ausgeglühetes Küchensalz und etliche Pfund hausbackenes Brot mit hinein schütte. Von dem Salze bekommt der Brantewein eine angenehme Schärfe; das Brot hingegen ziehet allen übeln Geschmack und Geruch an sich, so daß er hernach für vollkommen rein passiren kann. Einige pflegen auch ein Säckchen voll büchener Asche hinein zu hängen. Etwas Hopfen und Weinstein, noch besser einige Kannen Weinhefen oder Obstweinhefen mit hinein gethan, geben dem Brantewein einen angenehmen Franzbrantewein ähnlichen Geschmack.

§. 445.

Soll eine wohleingerichtete Branteweinbrennerey vollkommen seyn, und ihren gehörigen Nutzen geben, so muß die Viehmästung dabey nicht versäumet werden, weil diese gemeiniglich den baaren Gewinnst ausmacht. Bey einer Blase, worin täglich ein Scheffel (Berliner) gebrennt wird, können leicht zehen Schweine gemästet, und in drey Monaten so fett gemacht werden, daß jedes Stück drey Reichsthaler über den Einkaufspreis ein-

bringt, wodurch also der jährliche Nutzen hundert und zwanzig Thaler beträgt. Kurz, ein jeder Scheffel bringt acht Groschen durch den Spühlicht ein.

§. 446.

Es werden bey einer Brennerey auch eine Anzahl Spühlichtgefäße erfordert. Man nimmt hierzu gemeiniglich alte Oxhoft- oder andere große Weingefäße; oder, man läßt gleich an der äußersten Wand des Brennhauses, wo die Ställe in der Nähe zu stehen kommen, einen tüchtigen hölzernen Kasten oder Trog setzen, welcher etwa vier Ellen lang, zwey Ellen breit u. anderthalb Ellen hoch seyn kann. Dieser muß auswendig wohl verpicht, inwendig aber mit Werg wohl ausgestopft werden. Oben über diesen Trog wird ein Deckel gemacht, dessen eine Hälfte fest aufgenägelt ist, die andere aber als eine Thüre aufgemacht werden kann. Von der Seite des Brennhauses muß gleich oben unter dem Deckel, oder in der fest genagelten Hälfte des Deckels eine Oeffnung hinein gehen, welche etwa sechs Zoll breit und vier Zoll hoch ist, um eine hölzerne Rinne hinein zu stecken, in welche gleich aus der Blase durch den meßingenen Hahn das Spühlicht in diesen Kasten läuft. Wenn der Kasten in die Erde gesetzt werden soll, so gräbet man die Grube, in welche er gestellt wird, so weit und tief, daß unter dem Kasten und an den Seiten desselben eine sechs Zoll dicke Einfassung von reinem Flußsande angebracht werden könne, damit der Kasten nicht so bald verfaule.

§. 447.

Außer der nützlichen Anwendung des Spühlichts zu der Fütterung der Schweine, wie auch zu dem Anfeuchten des Häckerlings für das Rindvieh, dient dasselde

auch in der Haushaltung zu dem Scheuern des kupfernen Geschirres. Auch bedient man sich desselben zu Fußbädern und steifen Pferden, lauwarme Umschläge davon zu machen. In Fischteichen und kleinen Bächen schadet das Spühlicht den Fischen und muß davon abgehalten werden.

§. 448.

Die Kalmucken bereiten durch bloßes Einsäuern ohne Feuer einen geistigen Brantewein aus der Milch der Pferde und anderer Thiere. Dieses Verfahren hat verschiedene Versuche veranlaßt, durch welche denn so viel ausgemittelt worden, daß man bey den Brantweinbrennern völlig die Hälfte Getreide ersparen könnte, wenn man an Statt des Wassers Molken zu dem Einmaischen gebrauchen wollte; wobey noch zu merken, daß die Molken das Spühlicht nahrhafter machen und selbige also hierdurch für die Schweinefütterung nicht verloren gehen.

§. 449.

In Absicht der Wartung und Verwahrung des Brantweins ist zu bemerken, daß je länger dieselbe liegt, desto besser wird er; allein er verzehrt sich und der Wirth verliert dadurch einen Theil des gehofften Nutzens. Dieses Verzehren wird dadurch verhindert, daß man, so viel möglich, alle Löcherchen, durch welche der Spiritus ausdünsten kann, sorgfältig verschließet. Die wichtigsten Stücke, die man hierbey zu beobachten hat, sind folgende:

1) Der Brantewein muß an einem recht kühlen Orte verwahret werden.

2) Man muß die Gefäße beständig recht voll halten.

3) Man muß Fässer nehmen, deren kleine Dunstlöcher schon durch flüssige Dinge verstopft sind; z. E. Weingefäße. Oder man lasse einige Tage vor dem Einfüllen des Branteweins, lauwarmes Wasser in den Fässern liegen, und erhalte diese von außen durch nasse Schwämme oder Lappen feucht.

4) Müssen die Fässer mit Brantewein in dem Lagerkeller öfters abgewischt und wider die Fäulniß bewahrt werden.

5) Sollen die Lagerkeller immer rein gehalten und die Boden derselben von Zeit zu Zeit mit Sande bestreuet werden.

§. 450.

Vom Nutzen des Brantweinbrennens.

In den wohlfeilen Jahren, wo der Scheffel Rocken (berliner Maß) nur sechzehn Groschen gilt, wird doch das Quart Brantewein in dem allerniedrigsten Preise nicht unter drey bis vier Groschen verkauft. Wenn nun richtig verfahren wird, so können von einem berliner Scheffel Rocken, zwey Metzen Gerstenmalz und eine Metze Hafer, sechszehn Quart sehr guter Brantewein gewonnen werden.

Brantweinprobe. Die Stärke des Branteweins wird daraus beurtheilt, 1) wenn man ihn im Glase schüttelt, und er viele Perlen oben ansetzt, welche nicht schnell wieder vergehen; 2) wenn Oel hinein getröpfelt wird, und solches bald hinunter sinkt; 3) wenn er angezündet wird, und wenigstens die Hälfte der Masse wegbrennet. Auch hat man 4) Kugeln von Glas, Bernstein, Elfenbein, Knochen u. dgl. mit einem, einen Zoll langem und in zwölf Grade eingetheil-

ten Halfe. Dergleichen Kugeln steigen im Brantewein, nach dem Grade seiner Geistigigkeit, in die Höhe. Ein guter Brantewein muß dieselbe um sechs bis sieben Grad untersinken lassen.

Nota. Vorstehende beyden Abhandlungen vom Bierbrauen und Branntweinbrennen, kann ich um so mehr einem jedem zur Nachahmung empfehlen, weil man an dem Orte meines Aufenthalts beydes nach diesen Vorschriften eingerichtet hat, und mit dem grösten Vortheil betreibt. Anmerkung des Herausgeber.

Druckfehler.

S. 151. Z. 21. statt Schauren lies Schnuren.
187. Z. 1 statt Korne l. Krone.
365. Z. 2 statt gemachte l. gebrachte.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Touchy, Ferdinand Christian,

Kurze Anweisung für den Landmann, Steinkohlen, Torf, Mergel und Gips zu entdecken, Wiesen zu verbessern, Flachs, Hanf, Hopfen, Taback, Kümmel und Fenchel mit Nutzen zu erbauen, Baumschulen anzulegen, Bienen zu warten, Maulbeerbäume zu erziehen und den Seidenbau mit Vortheil zu betreiben

Leipzig 1789

Oecon. 121
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10293763-1
VD18 1118342